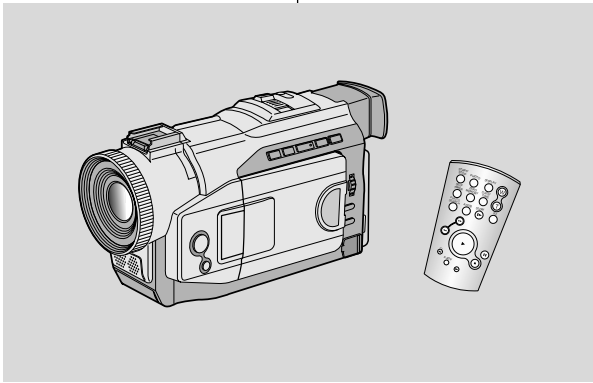
ENGLISH

Digital Video Camcorder

Mini DV Digital Video Cassette

VP-D80/D81
VP-D80i/D81i



AF **Auto Focus**
CCD **Charge Coupled Device**
LCD **Liquid Crystal Display**

Owner's Instruction Book

Before operating the unit, please read this instruction book thoroughly, and retain it for future reference.

SAMSUNG ELECTRONICS

This product meets the intent of Directive 89/336 CEE, 73/23 CEE, 93/68 CEE.

ESPAÑOL

Videocámara digital

Mini DV Digital Video Cassette

VP-D80/D81
VP-D80i/D81i

AF **Autofoco**
CCD **Dispositivo acoplado por carga**
LCD **Visualización en cristal líquido**

Manual de instrucciones

Antes de emplear la cámara lea detenidamente este manual de instrucciones y consérvelo para consultas posteriores.

Este producto cumple con las normas CEE 89/336, CEE 73/23 y CEE93/68.

AD68-00511G

ENGLISH

Contents

Notes and Safety Instructions 6

Getting to Know Your Camcorder 11

Features 11
Accessories Supplied with camcorder 12
Basic Accessories 12
Front & Left View 13
Left Side View 14
Right & Top View 15
Rear & Bottom View 16
Remote control 17
OSD (On Screen Display in CAMERA and PLAYER modes) 18
Turning the OSD on/off (On Screen Display) 19

Preparation 20

How to use the Remote Control 20
Battery Installation for the Remote Control 20
Self Record using the Remote Control 20
Lithium Battery Installation 21
Adjusting the Hand Strap 22
Hand strap 22
Shoulder strap 22
Attaching the Lens Hood 22
Connecting a Power Source 23
To use the AC Power adapter and the DC Cable 23
Using the Lithium Ion Battery Pack 24
Charging the Lithium Ion Battery Pack 24
Table of continuous recording time based on model and battery type 25
Battery level display 26
Inserting and Ejecting a Cassette 27

BASIC Recording 28

Making your First Recording 28
Record Search (REC SEARCH) 29
Hints for Stable Image Recording 30
Recording with the LCD monitor 30
Recording with the Viewfinder 30
Adjusting the LCD 31
Using the VIEWFINDER 32
Adjusting the Focus 32

ESPAÑOL

Índice

Notas e instrucciones de seguridad 6

Introducción a la videocámara 11

Características 11
Accesorios incluidos con la videocámara 12
Accesorios básicos 12
Vistas frontal y lateral izquierda 13
Vista lateral izquierda 14
Vistas superior y lateral derecha 15
Vistas posterior e inferior 16
Mando a distancia 17
OSD: Presentación en pantalla en las modalidades de cámara (CAMERA) y reproductor de vídeo (PLAYER) 18
Encendido y apagado de la OSD (Presentación en pantalla) 19

Preparación 20

Uso del mando a distancia 20
Instalación de la pila del mando a distancia 20
Autograbación empleando el mando a distancia 20
Instalación de la pila de litio 21
Ajuste de la empuñadura 22
Empuñadura 22
Correa para el hombro 22
Colocación del parasol 22
Conexión a una fuente de energía 23
Empleo del adaptador de CA y del cable de CC 23
Empleo de la batería de ion de litio 24
Carga de la batería de ion de litio 24
Tabla de tiempos de grabación continuada según el modelo y el tipo de batería 25
Indicador de la carga de la batería 26
Introducción y expulsión del casete 27

Grabación BÁSICA 28

Primera grabación 28
Búsqueda de GRABACIÓN 29
Consejos para la grabación estable de imágenes 30
Grabación empleando la pantalla LCD 30
Grabación empleando el visor 30
Ajuste de la LCD 31
Uso del VISOR 32
Ajuste del foco 32

ENGLISH

Contents

Playing back a tape you have recorded on the LCD 33
Adjusting the LCD during PLAY 34
Controlling Sound from the Speaker 34

Advanced Recording 35

Use of various functions..... 35
Setting menu items 35
Set the camcorder to CAMERA or PLAYER mode 35
Availability of functions in each mode 36
CLOCK SET 37
REMOCON 38
BEEP SOUND 39
DEMONSTRATION 40
PROGRAM AE 41
Setting the PROGRAM AE 42
WHT. BALANCE (WHITE BALANCE) 43
Zooming In and Out with DIGITAL ZOOM 44
Zooming In and Out 44
Digital Zoom 45
EIS (Electronic Image Stabilizer) 46
DSE (Digital Special Effects) SELECT 47
Selecting an effect 48
CUSTOM.Q 49
REC MODE 50
AUDIO MODE 51
WIND CUT 52
DATE/TIME 53
TV DISPLAY 54
Using Quick Menu 55
Setting the Quick menu 56
SHUTTER SPEED & EXPOSURE 57
EASY Mode (for Beginners) 58
CUSTOM Mode 59
MF/AF (Manual Focus/Auto Focus) 60
Auto Focusing 60
Manual Focusing 60
BLC (Back Light Compensation) 61
Fade In and Out 62
To Start Recording 62
To Stop Recording (use FADE IN / FADE OUT) 62

ESPAÑOL

Índice

Reproducción en la LCD de una cinta grabada 33
Ajuste de la LCD durante la REPRODUCCIÓN 34
Control de sonido desde el altavoz.....34

Grabación avanzada 35

Uso de las distintas funciones 35
Ajustes del menú 35
Ajuste de la videocámara en la modalidad CAMERA (cámara) o en la PLAYER (reproducción).....35
Disponibilidad de funciones en cada modalidad.....36
AJUSTE DEL RELOJ 37
MANDO A DISTANCIA 38
SEÑAL ACÚSTICA 39
DEMOSTRACIÓN.....40
PROGRAMA AE 41
Ajustes del PROGRAMA AE 42
EQUILIBRIO DEL BLANCO 43
Cómo acercar o alejar la imagen por medio del ZOOM DIGITAL.....44
Acercamiento y alejamiento de las imágenes.....44
Zoom digital.....45
EIS (Estabilizador electrónico de la imagen) 46
Selección de DSE (Efectos especiales digitales).....47
Selección de un efecto.....48
PERSONALIZACIÓN.....49
MODALIDAD DE GRABACIÓN.....50
MODALIDAD DE AUDIO 51
ELIMINACIÓN DEL RUIDO DEL VIENTO 52
FECHA/HORA.....53
MONITOR DE TV.....54
Uso del menú rápido 55
Ajustes del menú rápido 56
VELOCIDAD DEL OBTURADOR Y EXPOSICIÓN 57
Modalidad SENCILLA (para principiantes).....58
Modalidad de PERSONALIZACIÓN 59
MF/AF (enfoque manual/enfoque automático) 60
Enfoque automático 60
Enfoque manual 60
Compensación de la luz de fondo (BLC).....61
Aparición y desaparición gradual de la imagen (Fundido).....62
Comienzo de la grabación 62
Detención de la grabación (usando FADE-IN / FADE-OUT) 62

Contents

Audio dubbing 63
Dubbing sound 63
Dubbed Audio Playback 64
PHOTO Image Recording 65
Searching for a PHOTO picture 65
NIGHT CAPTURE (0 lux recording) 66
Various Recording Techniques 67

Playback 68

Tape Playback 68
Playback on the LCD 68
Playback on a TV monitor 68
Connecting to a TV which has Audio Video input jacks 68
Connecting to a TV which has no Audio and Video input jacks 69
Playback 69
Various Functions while in PLAYER mode 70
Playback pause 70
Picture search (Forward/Reverse) 70
Slow playback (Forward/Reverse) 70
Frame advance (To play back frame by frame) 71
X2 Playback (Forward/Reverse) 71
ZERO MEMORY 72

Recording in PLAYER mode (VP-D80i/D81i only) 73

IEEE 1394 Data Transfer 74

Transferring IEEE1394 (i.LINK)-DV standard data connections 74
Connecting to a DV device 74
Connecting to a PC 74
System requirements 75
Recording with a DV connection cable (VP-D80i/D81i only) 75

USB interface (VP-D81/D81i only) 76

Transferring a Digital Image through a USB Connection 76
System Requirements 76
Installing DVC Media 3.0 Program 77
Connecting to a PC 79

Índice

Mezcla de audio 63
Grabación de sonido adicional 63
Reproducción de una cinta con audio mezclado 64
Grabación de imágenes fotográficas 65
Búsqueda de una fotografía 65
GRABACIÓN NOCTURNA (grabación con 0 lux) 66
Técnicas diversas de grabación 67

Reproducción de cintas 68

Reproducción de una cinta 68
Reproducción en la LCD 68
Reproducción en un monitor de televisión 68
Conexión a un televisor que dispone de conectores de Audio/Vídeo 68
Conexión a un televisor que no dispone de conectores de Audio/Vídeo 69
Reproducción 69
Diferentes funciones de la modalidad PLAYER 70
Pausa en la reproducción 70
Búsqueda de imágenes (hacia delante/hacia atrás) 70
Reproducción en cámara lenta (hacia delante/hacia atrás) 70
Avance cuadro a cuadro 71
Reproducción a doble velocidad (X2) (hacia delante/hacia atrás) 71
MEMORIA CERO 72

Grabación en la modalidad PLAYER (sólo modelos VP-D80i/D81i) 73

Transferencia de datos IEEE 1394 74

Conexiones para la transferencia de datos estándar IEEE 1394 (i.LINK)-DV 74
Conexión a un aparato DV 74
Conexión a un ordenador 74
Requisitos del sistema 75
Grabación con un cable de conexión DV (sólo modelos VP-D80i/D81i) 75

Interfaz USB (sólo modelos VP-D81/D81i) 76

Transferencia de imágenes digitales mediante una conexión USB 76
Requisitos del sistema 76
Instalación del programa DVC Media 3.0 77
Conexión al ordenador 79

ENGLISH

Contents

Maintenance 80

After finishing a recording 80
Cleaning and Maintaining the Camcorder 81
- Cleaning the VIEWFINDER 81
- Cleaning the Video Heads 81

Using Your Camcorder Abroad 82
- Power sources 82
- Colour system 82

Troubleshooting 83

Troubleshooting 83
- Self Diagnosis Display 83
- Moisture Condensation 83

Specifications 85

INDEX 86

ESPAÑOL

Índice

Mantenimiento 80

Después de haber finalizado una grabación 80
Limpieza y mantenimiento de la videocámara 81
- Limpieza del visor 81
- Limpieza de los cabezales de vídeo 81

Uso de la videocámara en el extranjero 82
- Fuentes de potencia 82
- Sistemas de color 82

Problemas y soluciones 83

Problemas y soluciones 83
- Pantalla de Autodiagnósticos 83
- Condensación de humedad 83

Especificaciones técnicas 85

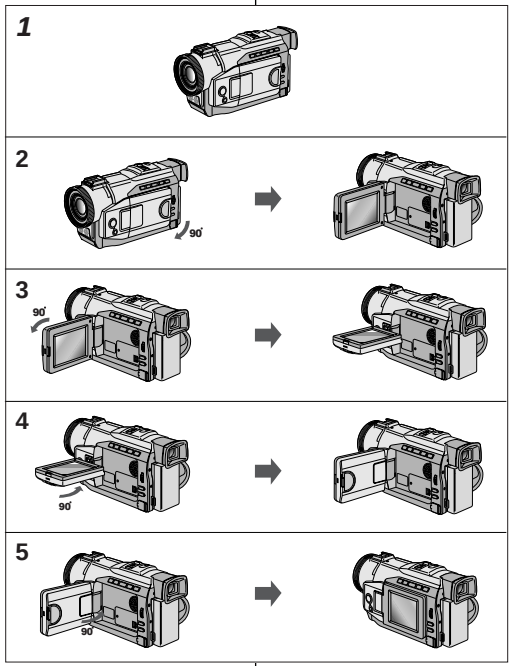
ÍNDICE ALFABÉTICO 86

Notes and Safety Instructions

Notes regarding the rotation of the LCD screen

Please rotate the LCD screen carefully as illustrated.
Over rotation may cause damage to the inside of the hinge that connects the LCD screen to the Camcorder.

1. LCD screen closed.
2. Standard recording using the LCD screen.
3. Recording when looking at the LCD screen from the top.
4. Recording when looking at the LCD screen from the front.
5. Recording with the LCD screen closed.



Notas e instrucciones de seguridad

Notas referentes a la rotación de la pantalla LCD

Gire la cuidadosamente la pantalla como se indica en la figura.
Si se gira demasiado se puede estropear la bisagra interior que la une a la videocámara.

1. Pantalla LCD cerrada.
2. Grabación estándar empleando la pantalla LCD.
3. Grabación mirando la LCD desde arriba.
4. Grabación mirando la LCD desde el frente.
5. Grabación con la LCD cerrada.

ENGLISH

Notes and Safety Instructions

Notices regarding COPYRIGHT

Television programs, video tapes, DVD titles, films, and other program materials may be copyrighted.
Unauthorized copying of copyrighted material may be against the law.

Notes regarding moisture condensation

1. A sudden rise in atmospheric temperature may cause condensation to form inside the camcorder.

for example:

- When you move the camcorder from a cold location to a warm location (e.g. from outside to inside during winter.)
- When you move the camcorder from a cool location to a hot location (e.g. from inside to outside during the summer.)

2. If the (DEW) protection feature is activated, leave the camcorder for at least two hours in a dry, warm room with the cassette compartment opened and the battery removed.

Notes regarding CAMCORDER

1. Do not leave the camcorder exposed to high temperature (above 60°C or 140°F).
   For example, in a parked car in the sun or exposed to direct sunlight.
2. Do not let the camcorder get wet.
   Keep the camcorder away from rain, sea water, and any other form of moisture. If the camcorder gets wet, it may get damaged.
   Sometimes a malfunction due to exposure to liquids cannot be repaired.

ESPAÑOL

Notas e instrucciones de seguridad

Notes referentes a los DERECHOS DE REPRODUCCIÓN

Es probable que los programas de televisión, las cintas de vídeo, los DVD, las películas y otros materiales audiovisuales estén tengan registrados los derechos de reproducción. La copia no autorizada de material protegido por dichos derechos puede quebrantar la ley.

Notas referentes a la condensación de humedad

1. Una subida repentina de la temperatura puede producir condensación en el interior de la videocámara.

Por ejemplo:

- Cuando se traslada la videocámara de un sitio frío a uno más cálido (por ejemplo, de un espacio exterior a uno interior en invierno).
- Cuando se traslada la videocámara de un sitio templado a uno caliente (por ejemplo, de un espacio interior a uno exterior en verano).

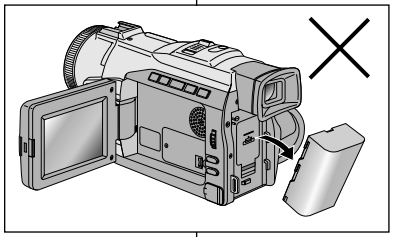
2. Si el dispositivo de protección contra la humedad (DEW) está activado, abra el compartimiento para el casete, retire la batería y deje la videocámara durante al menos dos horas en un lugar seco y templado.

Notas referentes a la VIDEOCÁMARA

1. No deje la videocámara expuesta a temperaturas altas (más de 60ºC ó 140ºF).
   Por ejemplo, en un coche aparcado al sol, o expuesta directamente a la luz del sol.
2. No permita que la videocámara se moje.
   Mantenga la videocámara alejada de la lluvia, del agua de mar o de cualquier otro tipo de humedad. Si la videocámara se moja puede estropearse.
   En algunas ocasiones los daños causados por líquidos no pueden repararse.

Notes and Safety Instructions

Notes regarding the battery pack



- Make sure that the battery pack is fully charged before starting to record.
- To preserve battery power, keep your camcorder turned off when you are not operating it.
- If your camcorder is in CAMERA mode, and it is left in STBY mode without being operated for more than 5 minutes with a tape installed, it will automatically turn itself off to protect against unnecessary battery discharge.
- Make sure that the battery pack is fitted firmly into place. Dropping the battery pack may damage it.
- A brand new battery pack is not charged. Before using the battery pack, you need to charge it completely.
- It is a good idea to use the viewfinder rather than the LCD when making long recording, because the LCD uses up more battery power.

* When the battery reaches the end of its life, please contact your local dealer. The batteries have to be dealt with as chemical waste.

Notes regarding the Video Head Cleaning

- To ensure normal recording and a clear picture, clean the video heads regularly. If a square block-shape distorts playback, or only a blue screen is displayed, the video heads may be dirty. If this happens, clean the video heads with a dry type cleaning cassette.
- Do not use a wet-type cleaning cassette. It may damage the video heads.

Notas e instrucciones de seguridad

Notas referentes a la batería

- Asegúrese de que la batería esté completamente cargada antes de empezar a grabar.
- Para ahorrar energía de la batería, mantenga la videocámara apagada cuando no la esté usando.
- Si la videocámara está en la modalidad CAMERA con una cinta puesta y se deja en la modalidad de STBY (espera) sin hacerla funcionar durante más de cinco minutos, se apagará automáticamente para ahorrar energía de la batería.
- Asegúrese de que la batería esté colocada correctamente en su sitio. Si se llegara a caer se podría estropear.
- Las baterías nuevas no vienen cargadas. Antes de emplear la batería es necesario cargarla por completo.
- Cuando se graba durante mucho tiempo es mejor mirar por el visor que a través de la pantalla LCD ya que ésta consume más energía.

* Cuando se termine la vida útil de la batería, póngase en contacto con su proveedor habitual.
Para desechar las baterías gastadas, éstas deben tratarse como residuos químicos.

Notas referentes a la limpieza de los cabezales de vídeo

- Para asegurarse de que obtendrá una grabación normal y una imagen clara es necesario limpiar regularmente los cabezales de vídeo. Si durante la reproducción hay un cuadrado que deforma la imagen o si sólo se ve una pantalla azul, es posible que los cabezales de vídeo estén sucios. En caso de ser así, límpielos con un casete de limpieza de tipo seco.
- No emplee casetes de limpieza de tipo húmedo pues los cabezales se podrían estropear.

Notes and Safety Instructions

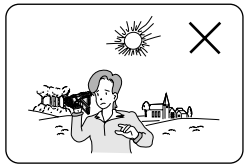
Note regarding the LENS

- Do not film with the camera lens pointing directly at the sun.
  Direct sunlight can damage the CCD(Charge Coupled Device).

Notes regarding electronic viewfinder

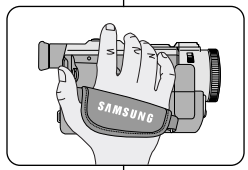
1. Do not position the camcorder such that the viewfinder is pointing towards the sun.
   Direct sunlight can damage the inside of the viewfinder. Be careful when placing the camcorder under sunlight or near a window exposed to sunlight.
2. Do not pick up the camcorder from the viewfinder.
3. Over-rotating of the viewfinder may damage it.

Notes regarding 'Record' or 'Playback' using the LCD



1. The LCD display has been manufactured using high precision technology. However, there may be tiny dots (red, blue or green in color) that appear on the LCD display.
   These dots are normal and do not affect the recorded picture in any way.
2. When you use the LCD display under direct sunlight or outdoors, it maybe difficult to see the picture clearly.
   If this occurs, we recommend using the viewfinder.
3. Direct sunlight can damage the LCD monitor.

Notes regarding the hand strap



- To ensure a steady picture during filming, check that the hand strap is properly adjusted.
- Do not force your hand into the hand strap as you could damage it.

Notas e instrucciones de seguridad

Notas referentes al OBJETIVO

- No grabe con el objetivo de la cámara dirigido directamente hacia el sol.
  La acción de la luz directa del sol podría estropear el CCD (Dispositivo acoplado por carga).

Notas referentes al visor electrónico

1. No ponga la videocámara de manera que el sol dé directamente en el visor.
   La acción directa del sol sobre el visor podría estropear su interior. Tenga cuidado cuando ponga la videocámara bajo el sol o cerca de una ventana expuesta a la acción del sol.
2. No sujete la videocámara por el visor.
3. No fuerce el giro del visor; podría estropearse.

Notas referentes a la "grabación" o a la "reproducción" usando la LCD

1. Para la fabricación de la pantalla LCD se ha empleado tecnología de alta precisión; sin embargo, pueden aparecer en ella puntitos rojos, azules o verdes.
   Esta situación es normal y no afecta en modo alguno la grabación.
2. Si se emplea el visor LCD bajo la acción directa del sol o en exteriores es probable que resulte difícil ver la imagen con claridad.
   Si esto sucede, le recomendamos que use el visor normal.
3. La acción directa del sol puede estropear la pantalla LCD.

Notas referentes a la empuñadura

- Para obtener una imagen estable durante la grabación, asegúrese de que la empuñadura esté debidamente ajustada.
- Al introducir la mano tenga cuidado de no forzar la empuñadura pues podría estropearse.

Notes and Safety Instructions

Precautions regarding the Lithium battery

1. The lithium battery maintains the clock function and user settings; even if the battery pack or AC adapter is removed.

2. The lithium battery for the camcorder lasts about 6 months under normal operation from time of installation.

3. When the lithium battery becomes weak or dead, the date/time indicator will flash for about five seconds when you set the power switch to CAMERA.

   In this case, replace the lithium battery with a new one(type CR2025).

4. Danger of explosion if battery is incorrectly replaced.
   Replace only with the same or equivalent type.

Warning: Keep the LITHIUM BATTERY out of reach of children.
Should a battery be swallowed, consult a doctor immediately.

Notas e instrucciones de seguridad

Precauciones referentes a la pila de litio

1. La pila de litio de la videocámara mantiene en funcionamiento el reloj y los ajustes programados aun cuando se haya quitado la batería o el adaptador de CA.

2. La pila de litio de la videocámara dura aproximadamente seis meses bajo condiciones normales de funcionamiento.

3. Cuando la pila de litio esté descargada, el indicador de la fecha y la hora parpadeará durante unos cinco segundos al poner el interruptor en la posición CAMERA. En ese caso, reemplácela por una nueva del tipo CR2025.

4. Si la pila no se reemplaza correctamente se corre el riesgo de una explosión.
   Reemplace la pila sólo por una igual o de especificaciones equivalentes.

Precaución: Mantenga la PILA DE LITIO fuera del alcance de los niños.
En caso de que, por accidente, alguien se tragara una, avise inmediatamente a un médico.

Getting to Know Your Camcorder

Features

- **Digital data transfer function with IEEE1394**
  By incorporating the IEEE 1394 (i.LINK™ : i.LINK is a serial data transfer protocol and interconnectivity system, used to transmit DV data) high speed data transport port, both moving and still images can be transferred to a PC, making it possible to produce or edit various images. (VP-D80/D81 is not able to record and receive digital data from another DV Device.)
- **USB interface for digital image data transfer (VP-D81/D81i only)**
  You can transfer still images to a PC using the USB interface without an add-on card.
- **PHOTO**
  The PHOTO function lets you capture an object as a still along with sound, while in Camera mode.
- **400x Digital zoom**
  Allows you to magnify an image up to 400 times its original size.
- **Colour TFT LCD**
  A high-resolution colour TFT LCD gives you clean, sharp images as well as the ability to review your recordings immediately.
- **Electronic Image Stabilizer (EIS)**
  The EIS compensates for any handshake, reducing unstable images particularly at high magnification.
- **Various digital effects**
  The DSE (Digital Special Effects) allows you to give your films a special look by adding various special effects.
- **Back Light Compensation (BLC)**
  The BLC function compensates for the bright background, behind a subject you are recording.
- **Program AE**
  The Program AE enables you to alter the shutter speed and aperture to suit the type of scene/action to be filmed.
- **NIGHT CAPTURE**
  The NIGHT CAPTURE function enables you to record a subject in a dark place.

Introducción a la videocámara

Características

- **Función de transferencia digital de datos mediante el IEEE1394**
  Con la incorporación del puerto de transferencia de datos a alta velocidad IEEE1394 (i.LINK™: el i.LINK es un sistema de protocolo de transferencia de datos en serie e intercomunicación empleado para transmitir datos DV), se pueden transferir imágenes de vídeo o fijas al ordenador. De este modo es posible producir o editar imágenes. (Los modelos VP-D80/D81 no pueden grabar ni recibir datos digitales de otro aparato DV.)
- **Interfaz USB para la transferencia de datos de imagen digital (sólo modelos VP-D81/D81i)**
  Es posible transferir imágenes fijas al ordenador por medio del interfaz USB, sin necesidad de una tarjeta adicional.
- **FOTOGRAFÍA**
  La función FOTOGRAFÍA (PHOTO) permite hacer tomas de objetos como fotografías y con sonido cuando la videocámara está en la modalidad CAMERA.
- **Zoom digital 400x**
  Permite ampliar la imagen hasta 400 veces su tamaño original.
- **Color TFT LCD**
  El sistema de color de alta resolución TFT LCD proporciona imágenes limpias y nítidas a la vez que permite ver las grabaciones inmediatamente.
- **Estabilizador electrónico de la imagen (EIS)**
  El EIS compensa los movimientos de la mano reduciendo la inestabilidad de las imágenes, especialmente cuando éstas últimas son muy ampliadas.
- **Efectos digitales diversos**
  Gracias al sistema DSE (Efectos especiales digitales) se puede dar a la grabación un aire especial al permitir añadir diversos efectos especiales.
- **Compensación de la luz de fondo (BLC)**
  La función BLC compensa el brillo que puede aparecer detrás del objeto que se graba.
- **Programa AE**
  El programa AE permite modificar la velocidad y la apertura del obturador para que se ajuste a la escena que se vaya a filmar.
- **GRABACIÓN NOCTURNA**
  La función de grabación nocturna permite grabar en lugares oscuros.

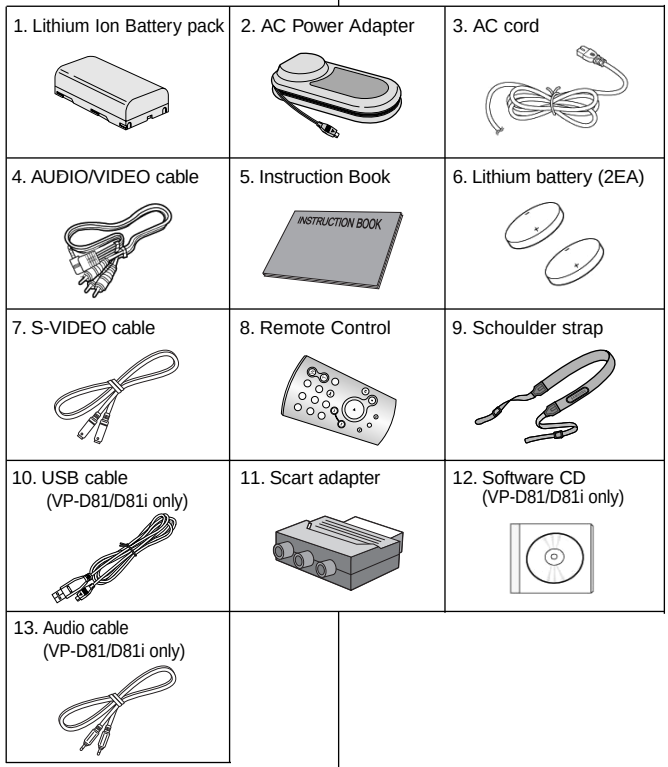
Getting to Know Your Camcorder

Accessories Supplied with camcorder

Make sure that the following basic accessories are supplied with your digital video camera.

Basic Accessories

1. Lithium Ion Battery pack
2. AC Power Adapter
3. AC Cord
4. AUDIO/VIDEO cable
5. Instruction Book
6. Lithium batteries for Remote Control and Clock. (TYPE: CR2025, 2 EA)
7. S-VIDEO cable
8. Remote Control
9. Schoulder strap
10. USB cable (VP-D81/D81i only)
11. Scart adapter
12. Software CD (VP-D81/D81i only)
13. Audio cable (VP-D81/D81i only)



Introducción a la videocámara

Accesorios incluidos con la videocámara

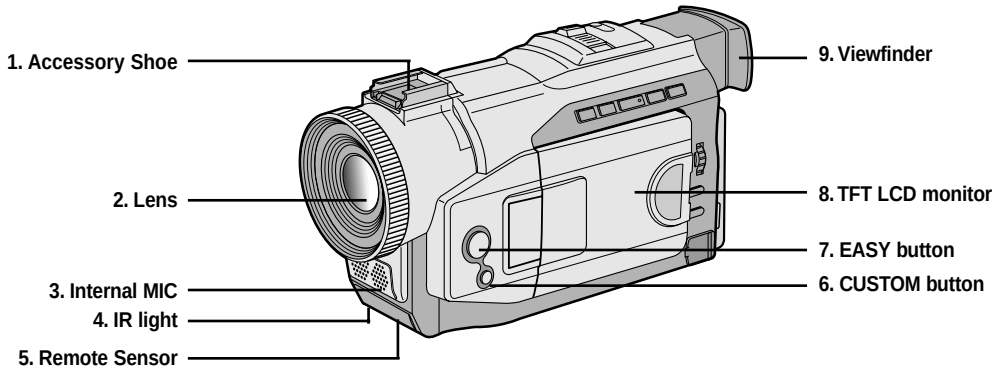
Asegúrese de que los siguientes accesorios básicos le hayan sido entregados junto con la videocámara digital.

Accesorios básicos

1. Batería de ion de litio
2. Adaptador para CA
3. Cable CA
4. Cable de AUDIO/VÍDEO
5. Manual de instrucciones
6. Pilas de litio para el mando a distancia y el reloj (TIPO CR2025, 2 EA)
7. Cabe de S-VÍDEO
8. Mando a distancia
9. Correa para el hombro
10. Cable USB (sólo modelos VP-D81/D81i)
11. Adaptador Scart
12. CD de software (sólo modelos VP-D81/D81i)
13. Cable de AUDIO (sólo modelos VP-D81/D81i)

Getting to Know Your Camcorder

Front & Left View



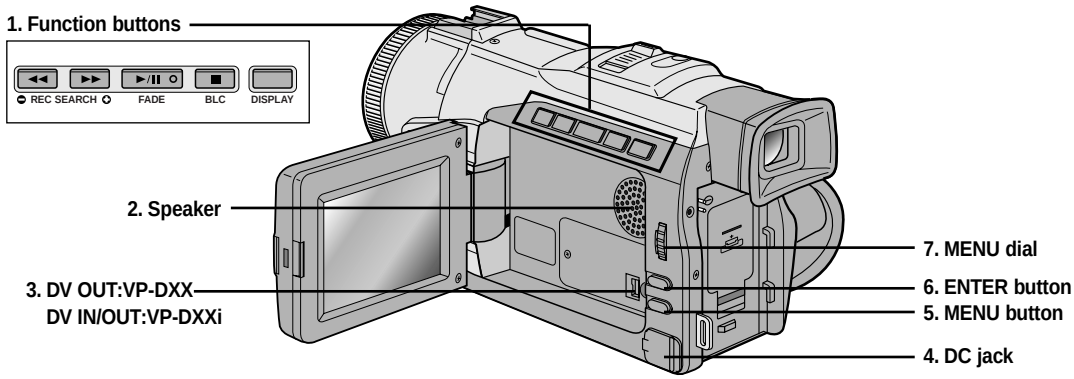
1. Accessory Shoe
2. Lens
3. Internal MIC
4. IR (Infra Red) light
5. Remote sensor
6. CUSTOM button (see page 59)
7. EASY button (see page 58)
8. TFT LCD monitor
9. Viewfinder (see page 32)

Introducción a la videocámara

Vistas frontal y lateral izquierda

1. Calza para accesorios
2. Objetivo
3. Micrófono incorporado
4. Luz infrarroja
5. Sensor para el mando a distancia
6. Botón de personalización (ver pág. 59)
7. Botón de funcionamiento sencillo (ver pág. 58)
8. Monitor TFT LCD
9. Visor (ver pág. 32)

Left Side View



1. Function buttons

PLAYER	CAMERA
◀◀ : (REW)	REC. Search –
▶▶ : (FF)	REC. Search +
▶/II : (PLAY/STILL)	FADE
■ : (STOP)	BLC
DISPLAY	DISPLAY

2. Speaker
3. DV OUT: VP-D80/D81
DV IN/OUT:VP-D80i/D81i
4. DC jack
5. MENU button
6. ENTER button
7. MENU dial

Vista lateral izquierda

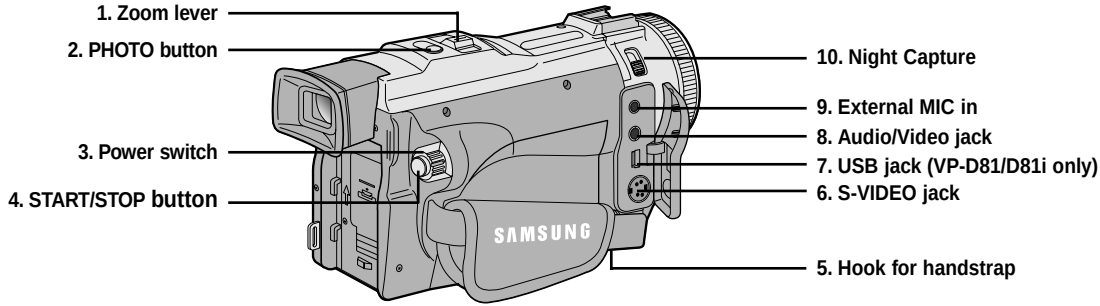
1. Botones de funciones

PLAYER (reproducción)	CAMERA (videocámara)
◀◀ : (REW) (rebobinado)	REC SEARCH – (búsqueda de grabación –)
▶▶ : (FF) (avance rápido)	REC SEARCH + (búsqueda de grabación +)
▶/II : (PLAY/STILL) (reproducción/imagen fija)	FADE (fundido)
■ : STOP (parada)	BLC (compensación de la luz de fondo)
DISPLAY (pantalla)	DISPLAY (pantalla)

2. Altavoz
3. Salida de DV (VP-D80/D81)
Salida/entrada de DV (VP-D80i/D81i)
4. Conector para CC
5. Botón MENÚ
6. Botón INTRODUCIR (ENTER)
7. Dial MENÚ

Getting to Know Your Camcorder

Right & Top View



1. Zoom lever
2. PHOTO button (see page 65)
3. Power switch (CAMERA or PLAYER) (see page 21)
4. START/STOP button
5. Hook for handstrap
6. S-VIDEO jack
7. USB jack (VP-D81/D81i only)
8. Audio/Video jack
9. External MIC in
10. Night Capture

Introducción a la videocámara

Vistas superior y lateral derecha

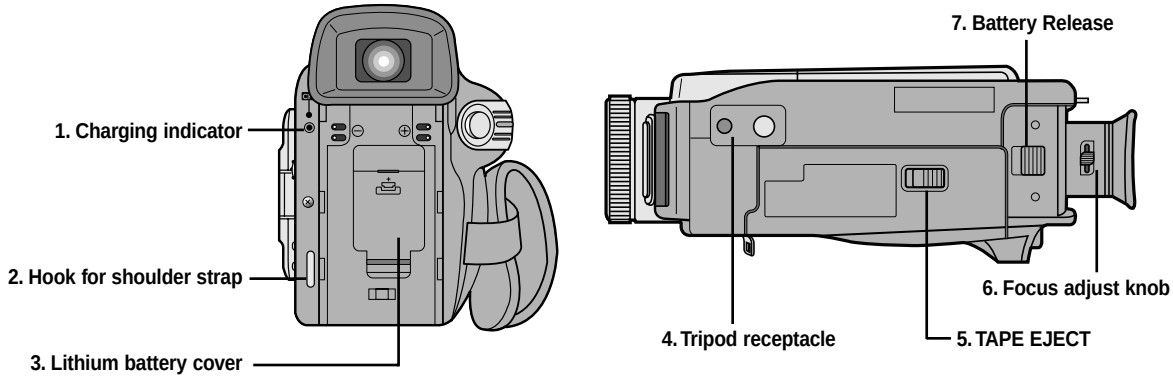
1. Botón del zoom
2. Botón de FOTOGRAFÍA (ver pág. 65)
3. Interruptor (CAMERA o PLAYER) (ver pág. 21)
4. Botón START/STOP (inicio/parada)
5. Enganche para la empuñadura
6. Conector S-VÍDEO
7. Conector USB (sólo modelos VP-D81/D81i)
8. Conector de audio/vídeo
9. Conector para micrófono externo
10. Grabación nocturna

Getting to Know Your Camcorder

Introducción a la videocámara

Rear & Bottom View

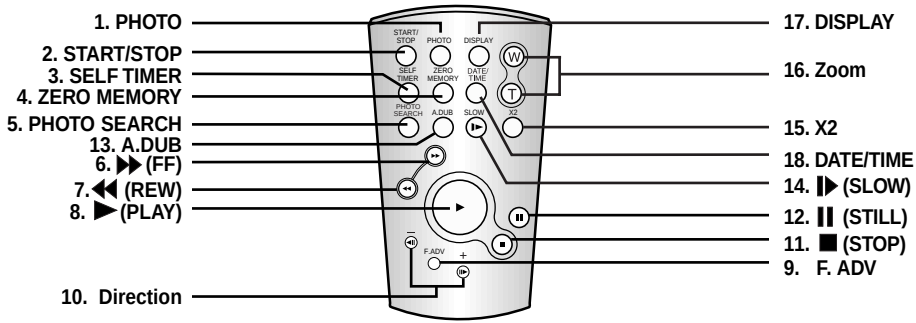
Vistas posterior e inferior



1. Charging indicator
2. Hook for shoulder strap
3. Lithium battery cover
4. Tripod receptacle
5. TAPE EJECT
6. Focus adjust knob
7. Battery Release

1. Indicador de carga
2. Enganche de la correa para el hombro
3. Cubierta de la pila de litio
4. Agujero para el trípode
5. Expulsión de la cinta
6. Botón de enfoque
7. Botón para liberar la pila

Remote control



1. PHOTO
2. START/STOP
3. SELF TIMER (see page 20)
4. ZERO MEMORY (see page 72)
5. PHOTO Search
6. ▶▶ (FF)
7. ◀◀ (REW)
8. ▶ (PLAY)
9. F. ADV (see page 71)
10. Direction (◀▌▌, ▌▌▶)
11. ■ (STOP)
12. ▌▌ (STILL)
13. A.DUB (see page 63)
14. ▌▶ (SLOW)
15. X2 (see page 71)
16. Zoom
17. Display
18. DATE/TIME

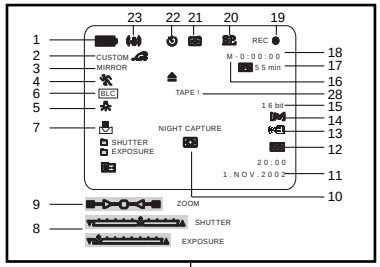
Mando a distancia

1. PHOTO (Fotografía)
2. START/STOP (inicio/parada)
3. SELF TIMER (temporizador) (ver pág. 20)
4. ZERO MEMORY (memoria cero) (ver pág. 72)
5. Búsqueda de FOTO
6. ▶▶ (FF) (avance rápido)
7. ◀◀ (REW) (rebobinado)
8. ▶ (PLAY) (reproducción)
9. F.ADV (avance cuadro a cuadro) (ver pág. 71)
10. Dirección (◀▌▌, ▌▌▶)
11. ■ (STOP) (parada)
12. ▌▌ (STILL) (imagen fija)
13. A.DUB (mezcla de audio) (ver pág. 63)
14. ▌▶ (SLOW) (cámara lenta)
15. X2 (ver pág. 71)
16. Zoom
17. Display (presentación en pantalla)
18. FECHA/HORA

OSD (On Screen Display in CAMERA and PLAYER modes)

1. Battery level (see page 26)
2. Custom or Easy mode (see pages 58, 59)
3. DSE (Digital Special Effects) mode (see page 47)
4. Program AE (see page 41)
5. White Balance mode (see page 43)
6. BLC (Back Light Compensation) (see page 61)
7. Manual focus (see page 60)
8. Shutter speed and EXPOSURE (see page 57)
9. Zoom position (see page 44)
10. NIGHT CAPTURE (see page 66)
11. DATE/TIME (see page 53)
12. USB (VP-D81/D81i only)
13. REMOCON
14. WIND CUT (see page 52)
15. Audio recording mode (see page 51)
16. Zero memory indicator (see page 72)
17. Remaining Tape (measured in minutes)
18. Tape counter
19. Operating mode
20. Record speed mode
21. PHOTO mode
22. Self recording and waiting timer (see page 20)
23. EIS (see page 46)

OSD in CAMERA mode

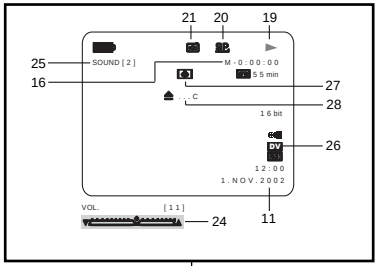


OSD (Presentación en pantalla en las modalidades CAMERA y PLAYER)

1. Nivel de carga de la batería (ver pág. 26)
2. Modalidad personalizada o sencilla (ver págs. 58 y 59)
3. DSE (efectos digitales especiales) (ver pág. 47)
4. Programa AE (ver pág. 41)
5. Modalidad de equilibrio del blanco (ver pág. 43)
6. BLC (compensación de la luz de fondo) (ver pág. 61)
7. Enfoque manual (ver pág. 60)
8. Velocidad del obturador y EXPOSICIÓN (ver pág. 57)
9. Posición del zoom (ver pág. 44)
10. GRABACIÓN NOCTURNA (ver pág. 66)
11. FECHA/HORA (ver pág. 54)
12. USB (sólo modelos VP-D81/D81i)
13. MANDO A DISTANCIA
14. Eliminación del ruido del VIENTO (ver pág. 52)
15. Modalidad de grabación de audio (ver pág. 51)
16. Indicador de memoria cero (ver pág. 72)
17. Cantidad de cinta que queda sin grabar (en minutos)
18. Contador de la cinta
19. Modalidad de funcionamiento
20. Modalidad de velocidad de grabación
21. Modalidad de FOTOGRAFÍA
22. Autograbación y tiempo de espera (ver pág. 20)
23. Estabilizador electrónico de la imagen (EIS) (ver pág. 46)

24. Volume control (see page 34)
25. Audio playback channel
26. DV IN (VP-D80i/D81i only)
    (DV data transfer mode) (see page 75)
27. DEW (see page 7)
28. Message Line

OSD in PLAYER mode



Turning the OSD on/off (On Screen Display)

- **Turning OSD on/off**

  Press the DISPLAY button on the rear side panel.
  - Each press of the button toggles the OSD function on and off.
  - When you turn the OSD off,

    In CAMERA mode: The EASY.Q, CUSTOM.Q, STBY and REC modes are always displayed on the OSD, even when the OSD is turned OFF and the key input is displayed for 3 seconds then turned off.

    In PLAYER mode: When you press any Function button, the function is displayed on the OSD for 3 seconds before it turns off.

- **Turning the DATE/TIME on/off**
  - The DATE/TIME is not affected when the OSD function is switched ON or OFF.
  - To turn the DATE/TIME on or off, access the menu and change the DATE/TIME mode. (see page 53)
  - You may also use the Dial Navigator to turn the DATE/TIME ON or OFF. (only in CAMERA mode)

24. Control del volumen (ver pág. 34)
25. Canal de reproducción de audio
26. ENTRADA DE DV (sólo VP-D80i/D81i) (modalidad de transferencia de datos DV) (ver pág. 75)
27. Humedad (DEW) (ver pág. 7)
28. Línea de mensaje

Encendido y apagado de la OSD (Presentación en pantalla)

- **Encendido y apagado de la OSD**

  Pulse el botón DISPLAY, que se encuentra en el panel izquierdo.
  - Al pulsar repetidas veces el botón, la función OSD cambiará alternativamente entre activada y desactivada (ON/OFF).
  - Al desactivar la OSD,

    En la modalidad de CAMERA: las modalidades de STBY, REC, EASY.Q y CUSTOM.Q siempre aparecen en la OSD, incluso si la OSD está APAGADA, y el nombre de la modalidad aparece durante tres segundos. Después se apaga.

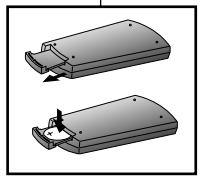
    En la modalidad PLAYER: si se pulsa algún botón de Función, la función aparece en la OSD durante tres segundos y después se apaga.

- **Encendido y apagado de la FECHA/HORA**
  - La presentación FECHA/HORA no se ve afectada cuando se enciende o se apaga la función OSD.
  - Para encender o apagar la presentación FECHA/HORA, acceda al menú y modifique la modalidad FECHA/HORA (ver pág. 53).
  - También se puede emplear el menú rápido para encender o apagar la presentación FECHA/HORA (ver pág. 55). (Sólo en las modalidades CAMERA)

Preparation

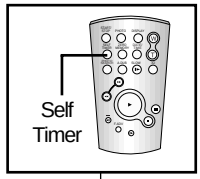
How to use the Remote Control

Battery Installation for the Remote Control



- You need to insert or replace the lithium battery when :
  - You purchase the camcorder.
  - The remote control doesn't work.
- Ensure that you insert the lithium cell correctly, following the + and - markings.
- Be careful not to reverse the polarity of the battery.

Self Record using the Remote Control



When you use the Self Timer function on the remote control, the recording begins automatically in 10 seconds.

1. Set the camcorder to CAMERA mode.

2. Press the SELF TIMER button until the appropriate indicator is displayed in the viewfinder.

3. Press the START/STOP button to start the timer.
   - After a 10 second wait, recording starts.
   - Press START/STOP again when you wish to stop recording.

Preparación

Utilización del mando a distancia

Instalación de la pila del mando a distancia

- Es necesario poner o reemplazar la pila:
  - Al comprar la videocámara
  - Cuando el mando a distancia no funciona
- Asegúrese de que coloca la pila de litio correctamente según las marcas + y –.
- Tenga cuidado de no invertir la polaridad de la pila.

Autograbación empleando el mando a distancia

Cuando se emplea la función del temporizador del mando a distancia, la grabación se pone en marcha automáticamente al cabo de 10 segundos.

1. Ajuste la videocámara en la modalidad CAMERA.

2. Pulse el botón SELF TIMER (temporizador) hasta que aparezca en el visor el indicador que corresponda.

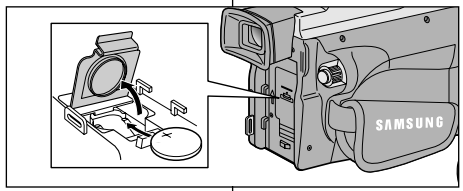
3. Pulse el botón START/STOP (inicio/parada) para poner en marcha el temporizador.
   - Pasados 10 segundos comienza la grabación.
   - Pulse nuevamente el botón START/STOP cuando quiera detener la grabación.

Preparation

Lithium Battery Installation

- The lithium battery maintains the clock function and preset contents of the memory; even if the battery pack or AC power adapter is removed.
- The lithium battery for the camcorder lasts about 6 months under normal operation from the time of installation.
- When the lithium battery becomes weak or dead, the date/time indicator flashes for about 5 seconds when you set the power switch to CAMERA. In this case, replace the lithium battery with CR2025 type.

1. Open the Lithium battery cover from the camera.
2. Position the Lithium cell in the holder, with the positive (⊕) terminal face outward.
3. Close the lithium battery cover.



Reference — The lithium battery must be inserted in the correct direction.

Warning: Keep the LITHIUM BATTERY out of the reach of the children. Should any battery be swallowed, consult a doctor immediately.

Preparación

Instalación de la pila de litio

- La pila de litio mantiene el funcionamiento del reloj y memoriza los ajustes establecidos incluso cuando se quita la batería o el adaptador de CC.
- La pila de litio de la videocámara dura unos seis meses
- Cuando la pila de litio está débil o descargada, el indicador fecha/hora parpadea durante 5 segundos al poner el interruptor en CAMERA. En este caso, reemplace la pila por una del tipo CR2025.

1.Abra la cubierta de la pila de litio.

2. Coloque la pila en el compartimiento con el polo positivo (+) hacia fuera.

Nota — la pila de litio debe colocarse en el sentido correcto.

Precaución: Mantenga la PILA DE LITIO fuera del alcance de los niños. En caso de que, por accidente, alguien se tragara una, avise inmediatamente a un médico.

Preparation

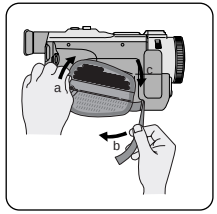
Adjusting the Hand Strap

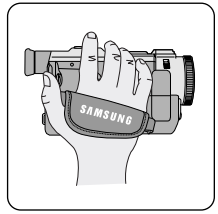
It is very important to ensure that the Hand strap has been correctly adjusted before you begin your recording.
The hand strap enables you to :

- Hold the camcorder in a stable, comfortable position.
- Press the Zoom and START/STOP button without having to change the position of your hand.

Hand strap

a. Pull open the Hand Strap cover and release the Hand Strap.
b. Adjust its length and stick it back onto the Hand Strap cover.
c. Close the Hand Strap cover again.

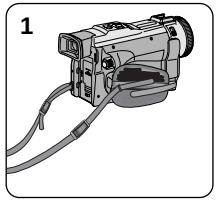


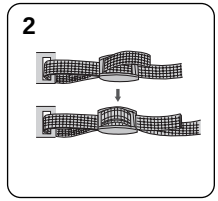


Shoulder Strap

The Shoulder Strap enables you to carry your camcorder around in complete safety.

1. Insert the end of strap into the Shoulder Strap hook on the camcorder.
   Insert the other end of strap into ring inside hand strap.
2. Thread each end into the buckle, adjust the length of the strap and then pull it tight in the buckle.





Preparación

Ajuste de la empuñadura

Es muy importante asegurarse de que la empuñadura esté correctamente ajustada antes de empezar la grabación.
La empuñadura permite:

- Mantener la videocámara en una posición estable y cómoda.
- Pulsar los botones Zoom y START/STOP sin tener que modificar la posición de la mano.

Empuñadura

a. Abra la cubierta de empuñadura y saque la correa.
b. Ajuste la longitud de la correa y ponga lo que sobre nuevamente dentro de la cubierta.
c. Cierre de nuevo la cubierta.

Shoulder Strap

La correa para el hombro permite llevar la videocámara de manera segura.

1. Introduzca un extremo de la correa en el enganche apropiado de la videocámara y el otro en el aro que hay dentro de la cubierta de la empuñadura.
2. Pase cada uno de los extremos de la correa por la hebilla y ajuste la longitud que desee. Finalmente, tire de los extremos para que queden bien sujetos a las hebillas.

Preparation

Connecting a Power Source

There are two types of power source that can be connected to your camcorder.
- The AC Power Adapter and AC cord : used for indoor recording.
- The Battery Pack : used for outdoor recording.

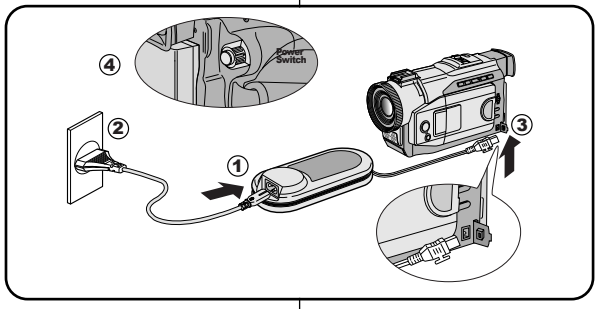
To use the AC Power adapter and DC Cable

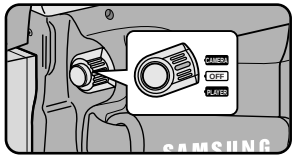
1. Connect the AC Power adapter to the AC cord.
2. Connect the AC cord to a wall socket.

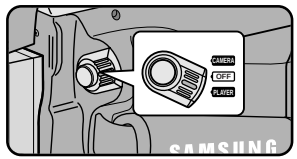
Reference

The plug and wall socket type may differ according to your resident country.

3. Connect the DC cable to the DC jack socket of the camcorder.
4. Set the camcorder to each mode by holding down the tab on the power switch and turning it to the CAMERA, PLAYER mode.







Preparación

Conexión a una fuente de energía

Hay dos tipos de fuentes de energía a los que se puede conectar la videocámara.
- El adaptador de CA y el cable de CA: se emplea para grabaciones en interiores.
- La batería: se emplea para grabaciones en exteriores.

Empleo del adaptador de CA y el cable de CC

1. Conecte el adaptador de CA al cable de CA.
2. Conecte el cable de CA a una toma de corriente.

Nota

Es posible que la clavija y la toma de corriente sean de distinto tipo, dependiendo de su lugar de residencia.

3. Conecte el cable de CC al conector de CC de la videocámara.
4. Ajuste la videocámara pulsando la lengüeta y colocándola en la modalidad deseada: CAMERA o PLAYER.

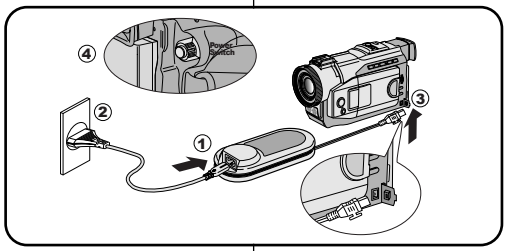
Preparation

Using the Lithium Ion Battery Pack

⌘ The amount of continuous recording time available depends on :
- The type and capacity of the battery pack you are using.
- How often the Zoom function is used.
  It is recommended that you have several batteries available.

Charging the Lithium Ion Battery Pack

1. Attach the battery pack to the camcorder.
2. Connect the AC Power adapter to an AC cord and connect the AC cord to a wall socket.
3. Connect the DC cable to the DC jack socket on the camcorder.
4. Turn the Camera power switch to off, and the charging indicator will start to flash showing that the battery is charging.



Blinking time	Charging rate
Once per second	Less than 50%
Twice per second	50% ~ 75%
Three times per seconde	75% ~ 90%
Blinking stop and stays on	90 ~ 100%
On for a second and off for a second	Error - Reset the battery and the DC cable

5. When the battery is fully charged, disconnect the battery and the AC Power adapter from the camcorder.
   - Even with the power switched off, the battery will still discharge if it is left connected to the camcorder.

Reference

- The battery pack may be charged a little at the time of purchase.
- To prevent reduction in the life and capacity of the battery pack, always remove it from the camcorder after it is fully charged.

Preparación

Empleo de la batería de ion de litio

⌘ El tiempo disponible de grabación continuada depende de:
- El tipo y la capacidad de la batería que use.
- La frecuencia con que se emplee el zoom.

Cómo cargar la batería de ion de

1. Conecte la batería a la videocámara.
2. Conecte el adaptador de CA al cable de CA y conecte este último a una toma de corriente.
3. Conecte el cable de CC al conector de CC de la videocámara.
4. Ajuste el interruptor de la videocámara en la posición de apagado. El indicador de carga empezará a parpadear, lo que indica que la batería se está cargando.

Tiempo de parpadeo	Tasa de carga
Una vez por segundo	Menos del 50%
Dos veces por segundo	50% – 75%
Tres veces por segundo	75% – 90%
Deja de parpadear y queda encendido	90% – 100%
Encendido durante un segundo y apagado durante un segundo	Error. Repita la operación de conexión de la batería y el cable de CC

5. Cuando la batería esté completamente cargada, desconéctela de la videocámara y desconecte también el adaptador de CA.
   - Incluso en el caso de que se deje apagado el interruptor de encendido, la batería se seguirá descargando si se deja conectada a la videocámara.

Notas

- Es posible que la batería esté un poco cargada en el momento de la compra.
- Para evitar que la vida útil de la batería y su capacidad se reduzcan, siempre quítela de la videocámara después de que esté completamente cargada.

Preparation

Using the Lithium Ion Battery Pack

Table of continuous recording time based on model and battery type.

- If you close the LCD screen, it switches off and the EVF switches on automatically.
- The continuous recording times given in the table above are approximations.
  Actual recording time depends on usage.

Time / Battery	Charging time	Continuous recording time	
		LCD ON	EVF ON
SB-L110	Approx. 2hr	Approx. 1hr 30min	Approx. 2hr
SB-L220	Approx. 3hr 30min	Approx. 3hr 10min	Approx. 4hr 10min

Reference

- The battery pack should be recharged in an environment of between 32°F (0°C) and 104°F (40°C).
- The battery pack should never be charged in a room temperature that is below 32°F (0°C).
- The life and capacity of the battery pack will be reduced if it is used in temperatures below 32°F (0°C) or left in temperatures above 104°F (40°C) for a long period, even when it is fully recharged.
- Do not put the battery pack near any heat source (fire or flames, for example).
- Do not disassemble, process, pressure, or heat the Battery Pack.
- Do not allow the + and - terminals of the battery pack to be short-circuited. It may cause leakage, heat generation, induce fire and overheating.

Preparación

Empleo de la batería de ion de litio

Tabla de tiempo de grabación según el modelo y el tipo de batería.

- Si cierra la pantalla LCD, ésta se apaga y el visor electrónico (EVF) se enciende automáticamente.
- Los tiempos de grabación continuada que se dan en la tabla que aparece más abajo son aproximados.
  El tiempo real de grabación depende del uso de la videocámara.

Tiempo / Batería	Tiempo de carga	Tiempo de grabación continuada	
		LCD ACTIVADA	EVF ACTIVADO
SB-L110	2 h aprox.	1h 30min aprox.	2 horas aprox.
SB-L220	3h 30min aprox.	3h 10min aprox.	4h 10min aprox.

Notas

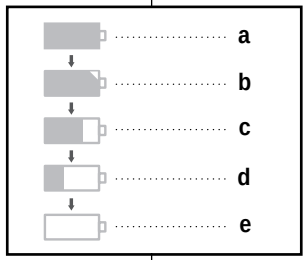
- La batería debe recargarse en un ambiente de entre 0ºC (32ºF) y 40ºC (104ºF).
- La batería nunca debe cargarse cuando la temperatura ambiente es de menos de 0ºC (32ºF).
- La vida útil y la capacidad de la batería se verán reducidas si se usa en ambientes con temperaturas inferiores a 0ºC (32ºF) o si se deja durante largos periodos expuesta a temperaturas superiores a los 40ºC (104ºF), incluso si está cargada por completo.
- No ponga la batería cerca de una fuente de calor (chimeneas, radiadores, etc.)
- No desmonte la batería ni la someta a manipulaciones, presiones ni al calor.
- No permita que se provoque un cortocircuito entre los polos + y – de la batería. Podrían producirse pérdidas o recalentamiento, lo cual podría ocasionar un incendio.

Preparation

Battery level display

- **The battery level display indicates the amount of power remaining in the battery pack.**

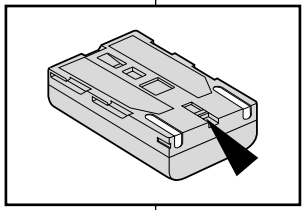
a. Fully charged
b. 20~40% used
c. 40~80% used
d. 80~95% used
e. Completely used (flickers)
(The camcorder will turn off soon, change the battery as soon as possible)



⌘ Please refer to the table on page 25 for approximate continuous recording times.
⌘ The recording time is affected by environmental temperature and conditions.
The recording time becomes very short in a cold environment. The continuous recording times in the operating instructions are measured using a fully charged battery pack at 77°F(25°C). As the environmental temperature and conditions may differ when you actually use the camcorder, the remaining battery time may not be the same as the approximate continuous recording times given in these instructions.

Tips for Battery Identification

A charge mark is provided on the battery pack to help you remember whether it has been charged or not.
Two colours are provided (red and black)-you may choose which one indicates charged and which indicates discharged.



Preparación

Indicador de la carga de la batería

- **El indicador de la carga de la batería muestra la cantidad de energía que queda en ésta.**

a. Completamente cargada
b. 20% – 40% de uso
c. 40% – 80% de uso
d. 80% – 95% de uso
Completamente descargada (parpadea)
(La videocámara se apagará muy pronto. Reemplace la batería lo antes posible.)

⌘ Consulte la tabla de la página 25 para obtener información sobre los tiempos aproximados de grabación continuada.
⌘ El tiempo de grabación se ve afectado por las condiciones ambientales y la temperatura y puede reducirse en un ambiente frío. Los tiempos de grabación continuada que se dan en este manual de instrucciones están medidos empleando una batería completamente cargada a 25ºC (77ºF). Debido a que las condiciones ambientales pueden ser distintas cuando use la videocámara, el tiempo restante de carga de la batería puede diferir de los tiempos aproximados que se dan en este manual.

Consejos para la identificación de la batería

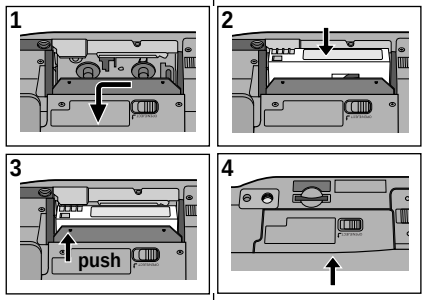
La batería dispone de una marca que permite saber si ha sido recargada o no.
Hay dos colores (rojo y negro). Usted deberá decidir cuál indica que la batería está descargada y cuál que la batería está completamente cargada.

Preparation

Inserting and Ejecting a Cassette

⌘ When inserting a tape or closing a cassette holder, do not apply excessive force. This may cause a malfunction.

⌘ Do not use any tapes other than Mini DV CASSETTES.



1. Connect a power source and slide the TAPE EJECT switch and open the cassette door.
   - The cassette holding mechanism rises automatically.
2. Insert a tape into the cassette holder with the tape window facing outward and the protection tab toward the top.
3. Press the area carved PUSH on the cassette holding mechanism until it clicks into place.
   - The cassette is loaded automatically.
4. Close the cassette door.
   - Close the door completely until you can hear a “click”.

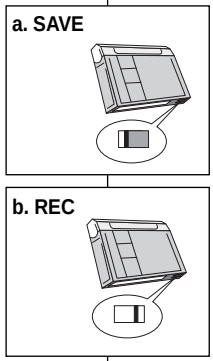
Reference

When you have recorded something that you wish to keep, you can protect it so that it will not be accidentally erased.

a. Protecting a tape :
Push the safety tab on the cassette so that the hole is uncovered.

b. Removing the tape protection :
If you no longer wish to keep the recording on the cassette, push the write-protect tab back so that it covers the hole.

- **How to keep a tape**
  a. Avoid places with magnets or magnetic interference.
  b. Avoid humidity and dust prone places.
  c. Keep the tape in an upright position and avoid storing it in direct sunlight.
  d. Avoid dropping or knocking your tapes.



Preparación

Introducción y expulsión del casete

⌘ Cuando introduzca la cinta o cuando cierre el compartimiento no aplique una fuerza excesiva. Esto podría hacer que la videocámara no funcionara bien.

⌘ No use otro tipo de cinta que no sea minicasete DV.

1. Para abrir el compartimiento del casete, conecte la videocámara a una fuente de potencia y deslice el botón TAPE EJECT (expulsión de la cinta), que se encuentra en la parte inferior de la videocámara.
   - El mecanismo de bloqueo se levanta automáticamente.
2. Introduzca el casete en el compartimiento con la ventanilla hacia fuera y la pestaña de protección hacia arriba.
3. Empuje la zona donde dice PUSH dentro del compartimiento hasta que el casete se ajuste correctamente en su sitio.
   - El casete se carga automáticamente.
4. Cierre la cubierta del compartimiento.
   - Cierre bien la cubierta. Oirá un clic.

Nota

Cuando haya grabado imágenes que desee conservar, puede protegerlas de manera que no se borren accidentalmente.

a. Protección de una cinta:
Empuje la pestaña de protección del casete de manera que el agujero quede descubierto.

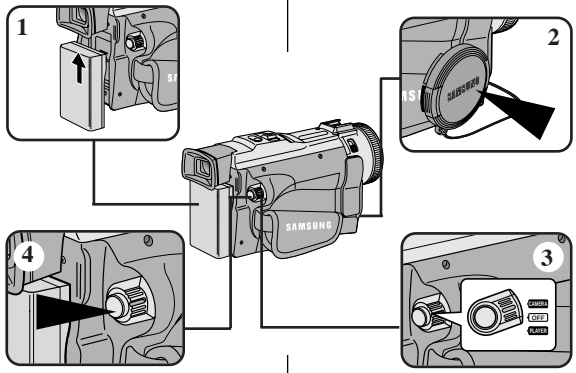
b. Cómo desactivar la protección de la cinta:
Si no desea conservar la grabación en la cinta, empuje la pestaña de protección blanca hasta que cubra el agujero.

- **Cómo guardar las cintas**
  a. Evite los lugares donde haya interferencias magnéticas o que contengan imanes.
  b. Evite los lugares expuestos a la humedad o al polvo.
  c. Guarde las cintas en posición vertical y manténgalas alejadas de la acción directa del sol.
  d. No permita que las cintas se golpeen o se caigan al suelo.

Basic Recording

Making your First Recording

1. Connect a Power source to the camcorder. (see page 23) (a battery pack or a AC power adapter).
   - Insert a cassette. (see page 27)
2. Remove the LENS CAP and hook it onto the hand strap.
3. Set the power switch to the CAMERA position.
   - Open the LCD monitor and make sure that STBY is displayed.
   - If the protection tab of the cassette is open, STOP and PROTECTION! will be displayed.
   - Make sure the image you want to record appears in the LCD monitor or viewfinder.
   - Make sure the battery level indicates that there is enough remaining power for your expected recording time.
4. To start recording, press the START/STOP button.
   - REC is displayed in the LCD.
     To stop recording, press the START/STOP button again.
   - STBY is displayed in the LCD.



Grabación básica

Primera grabación

1. Conecte la videocámara a una fuente de electricidad (ver pág. 23)
   (Una batería o un adaptador de CA)
   - Introduzca el casete (ver pág. 27)
2. Retire el CUBREOBJETIVO y fíjelo a la empuñadura.
3. Ajuste el interruptor en la posición CAMERA.
   - Abra la pantalla LCD y asegúrese de que aparezca la señal STBY.
   - Si la pestaña de protección del casete está abierta aparecerán las señales STOP y PROTECTION!
   - Asegúrese de que la imagen que desea grabar aparezca en la pantalla LCD o en el visor.
   - Asegúrese de que el nivel de la batería indique que tiene suficiente energía para grabar durante el tiempo deseado.
4. Pulse el botón START/STOP para empezar a grabar.
   - Aparece en la pantalla LCD la señal REC.
     Para detener la grabación, pulse de nuevo el botón START/STOP.
   - Aparece en la LCD la señal STBY.

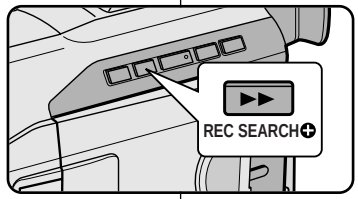
ENGLISH

Basic Recording

When a cassette is loaded and the camcorder is left in the STBY mode for more than 5 minutes without being used, it will switch off automatically.
To use it again, push the START/STOP button or set the Power switch to OFF and then back to CAMERA.
This Auto Power off feature is designed to save battery power.

Record Search (REC SEARCH)

- You can view a recording using the REC SEARCH +, – function in STBY mode. REC SEARCH – enables you to play the recording backwards and REC SEARCH + enables you to play it forwards, for as long as you keep each button pressed down.
- If you press the REC SEARCH – button quickly in STBY mode, your camcorder will play in reverse for 3 seconds and return to the original position automatically.



Reference

Mosaic shaped distortion may appear on the screen while in Record Search mode.

ESPAÑOL

Grabación básica

Si se pone un casete en la videocámara y ésta se deja en la posición STBY durante más de cinco minutos sin usarla, se apagará automáticamente.
Para usarla de nuevo pulse el botón START/STOP o ajuste el interruptor en OFF y luego en CAMERA.
Este dispositivo de apagado automático está diseñado para ahorrar energía de la batería.

Búsqueda de grabación (REC SEARCH)

- Con la videocámara en la posición de STBY es posible usar la función de búsqueda de grabación. Al mantener pulsado el botón REC SEARCH – la grabación se verá hacia atrás y al mantener pulsado el botón REC SEARCH + la grabación se verá hacia delante.
- Si se pulsa el botón REC SEARCH – en la modalidad STBY, la videocámara reproducirá la grabación hacia atrás durante tres segundos y volverá a la posición original automáticamente.

Nota

En la modalidad de búsqueda de grabación es posible que la imagen se distorsione y forme una especie de mosaico.

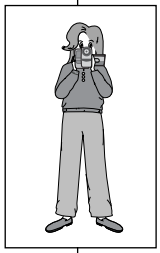
Basic Recording

Hints for Stable Image Recording

- While recording, it is very important to hold the camcorder correctly.
- Fix the LENS cap firmly by clipping it to the hand strap. (refer to the figure)

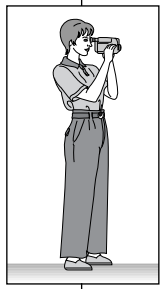
Recording with the LCD monitor

1. Hold the camcorder firmly using the hand strap.
2. Place your right elbow against your side.
3. Place your left hand under or beside the LCD to support and adjust it.
   Do not touch the built-in microphone.
4. Choose a comfortable, stable position for the shots that you are taking.
   You can lean against a wall or on a table for greater stability.
   Do not forget to breathe gently.
5. Use the LCD frame as a guide to determine the horizontal plane.
6. Whenever possible, use a tripod.



Recording with the Viewfinder

1. Hold the camcorder firmly using the hand strap.
2. Place your right elbow against your side.
3. Place your left hand under the camcorder to support it.
   Be sure not to touch the built-in microphone.
4. Choose a comfortable, stable position for the shots that you are taking.
   You can lean against a wall or on a table for greater stability.
   Do not forget to breathe gently.
5. To view an object through the viewfinder, pull it out until you hear the 'click' sound.
   Excessive force may cause damage to the viewfinder.
6. Place your eye firmly against the viewfinder eyecup.
7. Use the viewfinder frame as a guide to determine the horizontal plane.
8. Whenever possible, use a tripod.



Grabación básica

Consejos para la grabación estable de imágenes

- Es muy importante sujetar la videocámara correctamente durante la grabación.
- Fije bien el cubreobjetivo a la empuñadura (ver figura).

Grabación empleando la pantalla LCD

1. Sostenga firmemente la videocámara con la ayuda de la empuñadura.
2. Apoye el codo derecho contra el cuerpo.
3. Coloque la mano izquierda debajo o al lado de la LCD para sujetarla y ajustarla. Asegúrese de no tocar el micrófono incorporado.
4. Adopte una posición cómoda y estable para grabar. Para una mayor estabilidad puede apoyarse en una pared o en una mesa. Respire suavemente.
5. Use el marco de la LCD como guía para determinar el plano horizontal.
6. Siempre que sea posible, emplee un trípode.

Grabación empleando el visor

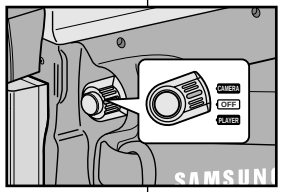
1. Sostenga firmemente la videocámara con la ayuda de la empuñadura.
2. Apoye el codo derecho contra el cuerpo.
3. Coloque la mano izquierda debajo de la videocámara para sujetarla. Asegúrese de no tocar el micrófono incorporado.
4. Adopte una posición cómoda y estable para grabar. Para una mayor estabilidad puede apoyarse en una pared o en una mesa. Respire suavemente.
5. Para ver un objeto a través del visor tire de él hasta que oiga un clic. No haga demasiada fuerza; podría estropear el visor.
6. Coloque el ojo firmemente contra el visor.
7. Use el marco del visor como guía para determinar el plano horizontal.
8. Siempre que sea posible, emplee un trípode.

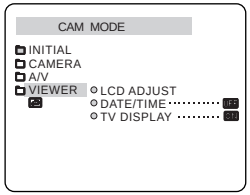
Basic Recording

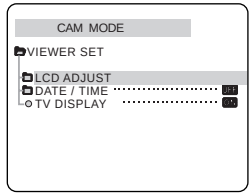
Adjusting the LCD

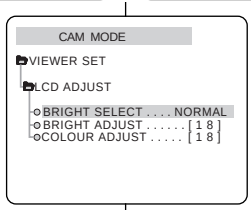
- Your camcorder is equipped with a 2.5 inch color Liquid Crystal Display(LCD) screen, which enables you to view what you are recording or playing back directly.
- Depending on the conditions under which you are using the camcorder (indoors or outdoors for example), you can adjust ;
  - BRIGHT SELECT
  - BRIGHT ADJUST
  - COLOUR ADJUST

1. Set the POWER switch to CAMERA position.
   - In the PLAYER mode, you may only setup the LCD while the tape is playing.
2. Open the LCD screen, and the LCD switches on.
3. Press the MENU button.
4. Turn the MENU DIAL so that VIEWER is highlighted and then Press the ENTER button.
5. Turn the MENU DIAL so that LCD ADJUST is highlighted.
6. Press the ENTER button to enter the sub-menu.
7. Turn the MENU DIAL so that it highlights the menu item you want to adjust (BRIGHT SELECT, BRIGHT ADJUST, COLOUR ADJUST).









Grabación básica

Ajuste de la LCD

- Esta videocámara dispone de una pantalla de cristal líquido (LCD) de 2,5 pulgadas y en color que permite ver lo que se está grabando o reproducir directamente imágenes grabadas.
- Según las condiciones de grabación (por ejemplo exteriores o interiores), es posible ajustar:
  - BRIGHT SELECT (selección del brillo)
  - BRIGHT ADJUST (ajuste del brillo)
  - COLOUR ADJUST (ajuste del color)

1. Ajuste el interruptor en la posición CAMERA.
   - En la modalidad PLAYER sólo se debe ajustar la LCD mientras se ve una grabación.
2. Abra la pantalla LCD y encienda el interruptor LCD.
3. Pulse el botón MENU.
4. Gire el DIAL MENÚ hasta que quede resaltada la opción VIEWER (visor). Pulse el botón ENTER.
5. Gire el DIAL MENÚ hasta que quede resaltada la opción LCD ADJUST.
6. Pulse el botón ENTER para acceder al submenú.
7. Gire el DIAL MENÚ hasta que quede resaltada la opción que desee ajustar (BRIGHT SELECT, BRIGHT ADJUST, COLOUR ADJUST).

Basic Recording

8. Press the ENTER button again.
   - You may select NORMAL or SUPER in the BRIGHT SELECT feature and press the ENTER button to save the setting.
   - Use the MENU DIAL to adjust the value of BRIGHT ADJUST and COLOUR ADJUST.
   - You can set values for BRIGHT ADJUST between 00 ~ 35 and COLOUR ADJUST between 00 ~ 35.

9. Press the MENU button to finish the setting.

Using the VIEWFINDER

⌘ The VIEWFINDER will not work when the LCD is open.

Adjusting the Focus

Use the focus adjustment knob of the VIEWFINDER to focus the picture.
(refer to figure)

Grabación básica

8. Pulse de nuevo el botón ENTER.
   - Elija una de las opciones NORMAL o SUPER en BRIGHT SELECT y pulse el botón ENTER para guardar el ajuste.
   - Ajuste el valor del brillo (BRIGHT ADJUST) y el del color (COLOUR ADJUST) por medio del DIAL MENÚ.
   - Es posible ajustar el brillo entre 00 y 35 y el color entre 00 y 35.

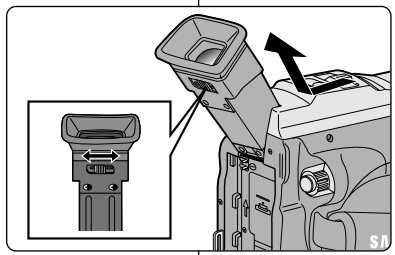
9. Pulse el botón MENÚ para finalizar los ajustes.

Uso del VISOR

⌘ El VISOR no funciona cuando la pantalla LCD está abierta.

Ajuste del foco

Para enfocar una imagen emplee el botón de ajuste de foco del VISOR (ver figura).

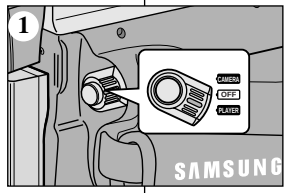


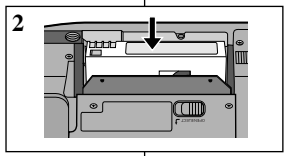
Basic Recording

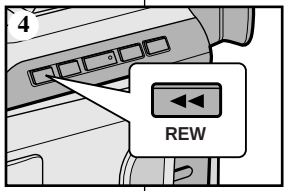
Playing back a tape you have recorded on the LCD

- You can monitor the playback picture on the LCD monitor.
- Make sure that the battery pack is in place.

1. Hold down the Power switch tab and turn it to the PLAYER position.
2. Insert the tape you wish to view. (see page 27)
3. Open the LCD screen.
   Adjust the angle of the LCD screen and set the brightness or colour if necessary.
4. Press the ◀◀ (REW) button to rewind the tape to the starting point.
   - To stop rewinding, press the ■ (STOP) button.
   - The camcorder stops automatically after rewinding is complete.
5. Press the ▶/II (PLAY/STILL) button to start playback.
   - You can view the picture you recorded on the LCD.
   - To stop the PLAY operation, press the ■ (STOP) button.







Reference

- You can also view the picture on a TV screen, after connecting the camcorder to a TV or VCR. (see page 68)
- Various functions are available in playback mode. (see page 70)

Grabación básica

Reproducción en la LCD de una cinta grabada

- Es posible ver una grabación en la pantalla LCD.
- Asegúrese de que la batería esté correctamente colocada en su sitio.

1. Baje la pestaña del interruptor y gírelo hasta la posición PLAYER.
2. Introduzca la cinta que desee ver (ver pág. 27).
3. Abra la pantalla LCD.
   Ajuste el ángulo de la pantalla y, si es necesario, el brillo y el color.
4. Pulse el botón ◀◀ (REW) para rebobinar la cinta hasta el comienzo.
   - Para detener el rebobinado pulse el botón ■ (STOP).
   - La cinta se detiene automáticamente cuando se ha rebobinado por completo.
5. Pulse el botón ▶/II (PLAY/STILL) para empezar la reproducción.
   - Puede ver en la LCD las imágenes que ha grabado.
   - Para detener la reproducción, pulse el botón ■ (STOP).

Notas

- También se puede ver la grabación en una pantalla de televisión si la videocámara se conecta a un televisor o a un videograbador (ver pág. 68).
- La modalidad de reproducción dispone de diversas funciones (ver pág. 70).

Basic Recording

Adjusting the LCD during PLAY

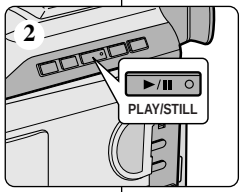
- You can adjust the LCD during playback.
- The adjustment method is the same procedure as used in CAMERA mode. (see page 31)

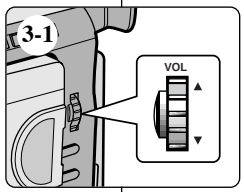
Controlling Sound from the Speaker

The Speaker works in PLAYER mode only.

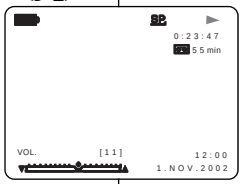
- When you use the LCD screen for playback, you can hear the recorded sound from the built-in Speaker.
  - Follow the instructions below to decrease or mute speaker volume in the PLAYER mode.
  - Take the following steps to lower the volume or mute the sound while playing a tape on the camcorder.

1. Set the power switch to PLAYER mode.
2. Press ▶/II (PLAY/STILL) to play the tape.
3. When you hear sounds once the tape is in play, use the MENU DIAL to adjust the volume.
   - A volume level display will appear on the LCD. Levels may be adjusted from anywhere between 00 to 19 and you will not hear any sound when the volume is set on 00.
   - If you close the LCD while playing, you will not hear sound from the speaker.





<3-2>



Grabación básica

Ajuste de la LCD durante la REPRODUCCIÓN

- Es posible hacer ajustes en la LCD durante la reproducción.
- El método de ajustes es el mismo que se emplea en la modalidad CAMERA (ver pág. 31).

Control del sonido desde el altavoz

El altavoz sólo funciona en la modalidad PLAYER.

- Cuando se usa la pantalla LCD para la reproducción, se puede oír el sonido a través del altavoz incorporado.
  - Para bajar el volumen o para eliminar el sonido del altavoz en la modalidad PLAYER, siga las instrucciones que aparecen a continuación.

1. Ajuste el interruptor en la posición PLAYER.
2. Pulse el botón ▶/II (PLAY/STILL) para empezar la reproducción de la cinta.
3. Al oír los sonidos una vez que la cinta esté en marcha, ajuste el volumen mediante el DIAL MENÚ.
   - Aparece el nivel de volumen en la LCD. Se pueden ajustar niveles desde 00 hasta 19. Si el volumen está ajustado en 00 no se oirá nada.
   - Si cierra la pantalla LCD durante la reproducción, no se oirá ningún sonido por el altavoz.

Advanced Recording

Use of various functions

● Setting menu items

MENU	SUB MENU	Available mode	
		CAMERA	PLAYER
INITIAL	CLOCK SET	✔	✔
	REMOCON	✔	✔
	BEEP SOUND	✔	✔
	DEMONSTRATION	✔	
CAMERA	PROGRAM AE	✔	
	WHT. BALANCE	✔	
	D. ZOOM	✔	
	EIS	✔	
	DSE SELECT	✔	
	CUSTOM. Q	✔	
A/V	REC MODE	✔	✔
	PHOTO SEARCH		✔
	AUDIO MODE	✔	✔
	AUDIO SELECT		✔
	WIND CUT	✔	✔
VIEWER	LCD ADJUST	✔	✔
	DATE/TIME	✔	✔
	TV DISPLAY	✔	✔

● Set the camcorder to CAMERA or PLAYER mode

1. Press the MENU button.
   The MENU OSD is displayed. The cursor (HIGHLIGHT) indicates the feature you are currently adjusting.
2. Using the MENU DIAL and Press the ENTER button on the left side panel, select and activate the item.
3. You can exit the menu mode by pressing the MENU button.

Grabación avanzada

Uso de las distintas funciones

● Ajustes del menú

MENÚ	SUBMENÚ	Modalidad disponible	
		CAMERA	PLAYER
INITIAL	CLOCK SET	✔	✔
	REMOCON	✔	✔
	BEEP SOUND	✔	✔
	DEMONSTRATION	✔	
CAMERA	PROGRAM AE	✔	
	WHT. BALANCE	✔	
	D. ZOOM	✔	
	EIS	✔	
	DSE SELECT	✔	
	CUSTOM. Q	✔	
A/V	REC MODE	✔	✔
	PHOTO SEARCH		✔
	AUDIO MODE	✔	✔
	AUDIO SELECT		✔
	WIND CUT	✔	✔
VIEWER	LCD ADJUST	✔	✔
	DATE/TIME	✔	✔
	TV DISPLAY	✔	✔

● Ajuste la videocámara en la modalidad CAMERA o en la PLAYER

1. Pulse el botón MENÚ.
   Aparece el MENÚ OSD. El cursor (RESALTADO) indica la función que está ajustando en ese momento.
2. Emplee el DIAL MENÚ y pulse el botón ENTER del panel izquierdo para seleccionar y activar la opción que desee.
3. Para salir del menú, pulse el botón MENÚ.

Advanced Recording

● Availability of functions in each mode

Operating Mode \ Requested Mode	Digital functions			Digital special effects	NIGHT CAPTURE
	EIS	D.ZOOM	PHOTO		
EIS		O	O	O	O
D.ZOOM	O		O	O	O
PHOTO	X	X		X	O
Digital Special Effects	O	O	O		△
NIGHT CAPTURE	O	O	O	X	

O : The requested mode will work in this operating mode.
X : You can not change the requested mode.
△ : The operating mode will be released and the requested mode will work.

Reference

- When a menu item on the LCD is marked with an [X], that item cannot be activated.
- When you select an item that cannot be changed, an error message will be displayed.

Grabación avanzada

● Disponibilidad de funciones en cada modalidad

Modalidad de funcionamiento \ Modalidad Requerida	Funciones digitales			Efectos especiales digitales	GRABACIÓN NOCTURNA
	EIS	D.ZOOM	FOTO		
EIS		O	O	O	O
D.ZOOM	O		O	O	O
FOTO	X	X		X	O
Efectos especiales digitales	O	O	O		△
GRABACIÓN NOCTURNA	O	O	O	X	

O : La modalidad requerida estará activa en esta modalidad de funcionamiento.
X : No es posible modificar la modalidad requerida.
△ : La modalidad de funcionamiento quedará liberada y la modalidad requerida funcionará.

Notas

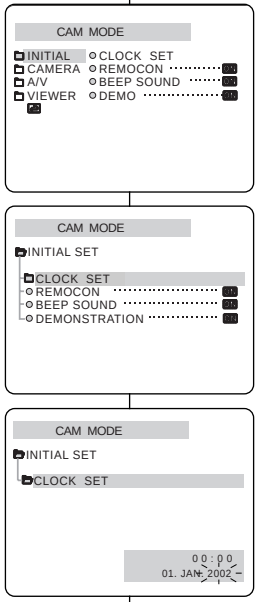
- Cuando una opción del menú aparece marcada en la LCD con una [X], ésta no se puede modificar.
- Cuando seleccione una opción que no se pueda modificar, aparecerá en la pantalla un mensaje de error.

Advanced Recording

● CLOCK SET

- ⌘ CLOCK setup works in CAMERA and PLAYER modes.
- ⌘ The DATE/TIME is automatically recorded onto a tape. Before recording, please set the DATE/TIME.

1. Press the MENU button.
   - ■ The menu list will appear.
2. Turn the MENU DIAL to highlight INITIAL and Press the ENTER button.
3. Use the MENU DIAL to select CLOCK SET from the submenu.
4. Press the ENTER button to enter SETTING mode.
   - ■ A blinking item indicates the item to be changed. The year will blink first.
5. Using the MENU DIAL, change the year setting.
6. Press the ENTER button.
   - ■ The month will blink.
7. Using the MENU DIAL, change the month setting.
8. Press the ENTER button.
   - ■ The day will blink.
9. You can set the day, hour and minute following the same procedure for setting the year and month.
10. Press the ENTER button after setting the minutes.
    - ■ The word COMPLETE! will appear, and a few seconds later, the menu screen will automatically return to the sub menu.
11. To exit, press the MENU button.



Grabación avanzada

● AJUSTE DEL RELOJ

- ⌘ El ajuste del reloj (CLOCK SET) funciona en las modalidades CAMERA y PLAYER.
- ⌘ La fecha y la hora (DATE/TIME) se graban de manera automática en la cinta. Antes de grabar ajuste la fecha y la hora.

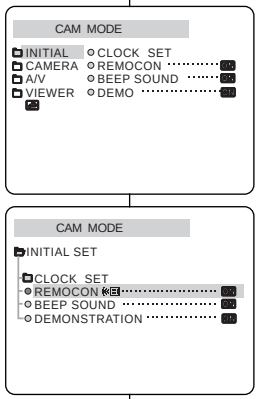
1. Pulse el botón MENÚ.
   - ■ Aparece la lista del menú.
2. Gire el DIAL MENÚ hasta resaltar INITIAL (inicial) y después pulse el botón ENTER.
3. Elija la opción CLOCK SET en el submenú por medio del DIAL MENÚ.
4. Pulse el botón ENTER para elegir la opción SETTING (ajustes).
   - ■ Parpadeará en la pantalla la opción que se va a cambiar. Primero parpadea el año.
5. Ajuste el año por medio del DIAL MENÚ.
6. Pulse el botón ENTER.
   - ■ Parpadeará el mes.
7. Ajuste el mes por medio del DIAL MENÚ.
8. Pulse el botón ENTER.
   - ■ Parpadeará el día.
9. Ajuste el día, las horas y los minutos siguiendo el mismo procedimiento.
10. Después de ajustar los minutos, pulse el botón ENTER.
    - ■ Aparecerá la palabra COMPLETE! (terminado) y unos segundos más tarde el menú de la pantalla volverá automáticamente al submenú.
11. Para salir, pulse el botón MENÚ.

Advanced Recording

● REMOCON

- ⌘ THE REMOCON function works in CAMERA and PLAYER modes.
- ⌘ The REMOCON option allows you to enable or disable the remote control for use with the camcorder.

1. Press the MENU button.
   - ■ The menu list will appear.
2. Turn the MENU DIAL to highlight INITIAL and press the ENTER button.
3. Use the MENU DIAL to select REMOCON from the submenu.
4. Press the ENTER button to enable or disable the remote control. The setting switches between ON/OFF each time you press the ENTER button.
5. To exit, press the MENU button.
   - ■ If you set the remote control to OFF and try to use it, the remote control icon will blink for 3 seconds and disappear on the LCD.



Grabación avanzada

● MANDO A DISTANCIA

- ⌘ La función de mando a distancia (REMOCON) opera en las modalidades CAMERA y PLAYER.
- ⌘ Esta opción permite activar o desactivar el mando a distancia para hacer funcionar la videocámara.

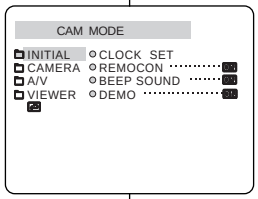
1. Pulse el botón MENÚ.
   - ■ Aparece la lista del menú.
2. Gire el DIAL MENÚ hasta resaltar INITIAL (inicial) y después pulse el botón ENTER.
3. Elija la opción REMOCON en el submenú por medio del DIAL MENÚ.
4. Pulse el botón ENTER para activar o para desactivar el mando a distancia.
   Al pulsar repetidas veces el botón ENTER, la opción cambiará alternativamente entre activada y desactivada (ON/OFF).
5. Para salir, pulse el botón MENÚ.
   - ■ Si desactiva el mando a distancia (OFF), al emplearlo, su icono parpadeará durante tres segundos y desaparecerá de la pantalla LCD.

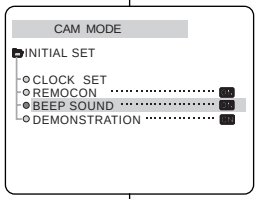
Advanced Recording

● BEEP SOUND

- ⌘ THE BEEP SOUND function works in CAMERA and PLAYER modes.
- ⌘ Use the MENU to setup the BEEP SOUND function. Select whether or not you want to hear a beep sound whenever you change a setup value.

1. Press the MENU button.
   - ■ The menu list will appear.
2. Turn the MENU DIAL to highlight INITIAL and press the ENTER button.
3. Use the MENU DIAL to select BEEP SOUND from the submenu.
4. Press the ENTER button to enable or disable the BEEP SOUND.
   The setting switches between ON/OFF each time you press the ENTER button.
   - ■ You will hear a Beep Sound when you select the ON setup.
   - ■ When you press the START/STOP button to start recording, the BEEP SOUND is automatically set to OFF so you can't hear it any longer.
5. To exit, press the MENU button.





Grabación avanzada

● SEÑAL ACÚSTICA

- ⌘ La función de señal acústica (BEEP SOUND) opera en las modalidades CAMERA y PLAYER.
- ⌘ a señal acústica se ajusta a partir del MENÚ y permite seleccionar si se desea oír o no la señal al modificar los ajustes.

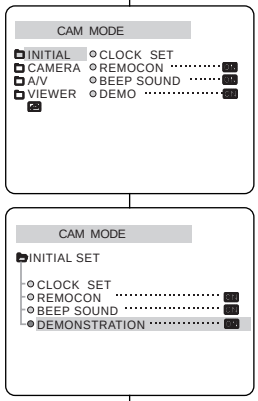
1. Pulse el botón MENÚ.
   - ■ Aparece la lista del menú.
2. Gire el DIAL MENÚ hasta resaltar INITIAL (inicial) y después pulse el botón ENTER.
3. Elija la opción BEEP SOUND en el submenú por medio del DIAL MENÚ.
4. Pulse el botón ENTER para activar o para desactivar la señal acústica.
   Al pulsar repetidas veces el botón ENTER, la opción cambiará alternativamente entre activada y desactivada (ON/OFF).
   - ■ Si se elige la opción ON, se oirá la señal acústica.
   - ■ Al pulsar el botón START/STOP (inicio/parada) para iniciar una grabación, la señal acústica se desactiva automáticamente.
5. Para salir, pulse el botón MENÚ.

Advanced Recording

● DEMONSTRATION

- ⌘ Demonstration automatically shows you the major functions that are included with your camcorder so that you may use them more easily.
- ⌘ The DEMONSTRATION function may only be used in the CAMERA mode without a tape inserted in the camcorder.
- ⌘ The demonstration operates repeatedly until the DEMONSTRATION mode switched OFF.

1. Set the camcorder to CAMERA mode.
2. Press the MENU button.
   - The menu list will appear.
3. Turn the MENU DIAL to highlight INITIAL.
4. Select DEMONSTRATION from the submenu and press the ENTER button.
5. To activate the DEMONSTRATION, set DEMONSTRATION ON.
   - Press the menu button to quit the menu.
   - The demonstration will begin.
6. To end the DEMONSTRATION, set the DEMONSTRATION to OFF.



Reference

- The DEMONSTRATION function only works without a TAPE installed.
- The DEMONSTRATION mode is automatically activated when the camcorder is left idle for more than 10 minutes after switching to the CAMERA mode (no tape is inserted in the camcorder).
- If you press other buttons (FADE, BLC, PHOTO, EASY, CUSTOM) during the DEMONSTRATION mode, the DEMONSTRATION stops temporarily and resume 10 minutes later if you do not operate any other functions.

Grabación avanzada

● DEMOSTRACIÓN

- ⌘ Esta función muestra de manera automática las funciones más importantes de la videocámara. De esta manera su uso resulta más sencillo.
- ⌘ La función de demostración (DEMONSTRATION) sólo debe usarse en la modalidad CAMERA y sin introducir ninguna cinta en la videocámara.
- ⌘ La demostración continuará repetidamente hasta que se desactive la función DEMONSTRATION.

1. Ajuste la videocámara en la modalidad CAMERA.
2. Pulse el botón MENÚ.
   - Aparece la lista del menú.
3. Gire el DIAL MENÚ hasta resaltar INITIAL (inicial).
4. Elija la opción DEMONSTRATION en el submenú y pulse el botón ENTER.
5. Para activar la demostración, ajuste en ON la opción DEMONSTRATION.
   - Pulse el botón MENÚ para salir del menú.
   - Comenzará la demostración.
6. Para finalizar la demostración, ajuste en OFF la opción DEMONSTRATION.

Notas

- La función de demostración sólo opera cuando no hay ninguna cinta en la videocámara.
- La modalidad de demostración se activa automáticamente cuando la videocámara se deja durante más de 10 minutos sin funcionar, después de haberla ajustado en la modalidad CAMERA y si no hay cinta en la videocámara.
- Si pulsa otros botones (FADE, BLC, PHOTO, EASY, CUSTOM) durante la demostración, ésta se detiene temporalmente y continúa al cabo de 10 minutos si no se activa ninguna otra función.

Advanced Recording

● PROGRAM AE

- ⌘ The PROGRAM AE function works in CAMERA mode only.
- ⌘ The PROGRAM AE mode allows you to adjust shutter speeds and apertures to suit different shooting conditions.
- ⌘ They give you creative control over the depth of field.

■ AUTO mode

- Auto balance between the subject and the background.
- To be used in normal conditions.
- The shutter speed automatically varies from 1/50 to 1/250 per second, depending on the scene.

■ SPORTS mode ( )

- For recording people or objects moving quickly.

■ PORTRAIT mode ( )

- For focusing on the background of the subject, when the background is out of focus.
- The PORTRAIT mode is most effective when used outdoors.
- The shutter speed automatically varies from 1/50 to 1/1000 per second.

■ SPOTLIGHT mode ( )

- For recording correctly when there is only light on the subject and not the rest of the picture.

■ SAND/SNOW mode ( )

- For recording when people or objects are darker than the background because of reflected light from sand or snow.

■ HSS (High Speed Shutter) mode ( )

- For recording fast-moving subjects such as players in golf or tennis games.

Grabación avanzada

● PROGRAMA AE

- ⌘ La función PROGRAM AE sólo opera en las modalidades CAMERA.
- ⌘ Esta función permite ajustar la velocidad y la apertura del obturador para que se acomoden a las condiciones de grabación.
- ⌘ Con ella se puede controlar de manera creativa la profundidad de campo.

■ Modalidad AUTO

- Equilibrio automático entre el objeto y el fondo.
- Se usa en condiciones normales.
- La velocidad del obturador se ajusta automáticamente entre 1/50 y 1/250 de segundo, según la escena que se esté grabando.

■ Modalidad SPORTS ( ) (deportes)

- Se usa cuando se graba a personas u objetos que se mueven rápidamente.

■ Modalidad PORTRAIT ( ) (retrato)

- Enfoca el fondo del objeto cuando está desenfocado.
- Esta modalidad es más eficaz cuando se emplea en exteriores.
- La velocidad del obturador se ajusta automáticamente entre 1/50 y 1/1.000 de segundo.

■ Modalidad SPOTLIGHT ( ) (foco)

- Esta modalidad se emplea para grabar correctamente cuando sólo está iluminado el objeto y el resto de la imagen no lo está.

■ Modalidad SAND/SNOW ( ) (arena/nieve)

- Esta modalidad se emplea para grabar cuando las personas o los objetos están menos iluminados que el fondo debido a la luz reflejada en la arena o en la nieve.

■ Modalidad HIGH S.SPEED ( ) (gran velocidad)

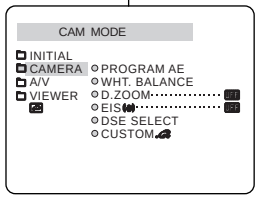
- Esta modalidad se emplea para grabar escenas en que el movimiento es de gran velocidad, por ejemplo, jugadores de tenis o de golf.

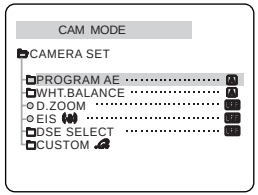
ENGLISH

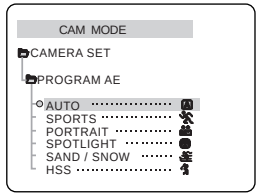
Advanced Recording

Setting the PROGRAM AE

1. Press the MENU button.
   - The menu list will appear.
2. Turn the MENU DIAL to highlight CAMERA and press the ENTER button.
3. Select PROGRMA AE from the submenu.
4. Press the ENTER button to enter the sub-menu.
5. Using the MENU DIAL, select the PROGRAM AE mode.
   - Press the ENTER button to confirm the PROGRAM AE mode.
6. To exit, press the MENU button.







ESPAÑOL

Grabación avanzada

Ajustes del PROGRAMA AE

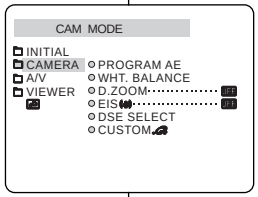
1. Pulse el botón MENÚ.
   - Aparece la lista del menú.
2. Gire el DIAL MENÚ hasta resaltar CAMERA y después pulse el botón ENTER.
3. Elija la opción PROGRAM AE en el submenú.
4. Pulse el botón ENTER para acceder al submenú.
5. Elija la modalidad PROGRAM AE mediante el DIAL MENÚ.
   - Pulse el botón ENTER para confirmar la modalidad PROGRAM AE.
6. Para salir, pulse el botón MENÚ.

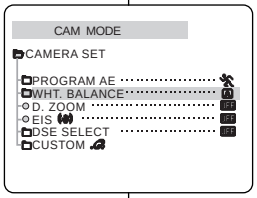
Advanced Recording

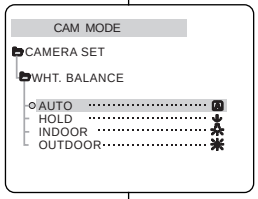
● WHT.BALANCE (WHITE BALANCE)

- The WHITE BALANCE function works in CAMERA mode only.
- The WHITE BALANCE is a recording function that preserves the unique color of the object in any recording condition.
- You may select the appropriate WHITE BALANCE mode to obtain good quality color of the image.
  - AUTO ( ) : This mode is generally used to control the WHITE BALANCE automatically.
  - HOLD ( ) :This fixes the current WHITE BALANCE value.
  - INDOOR ( ) : This controls the WHITE BALANCE according to the indoor ambience.
  - OUTDOOR ( ) : This controls the WHITE BALANCE according to the outdoor ambience.

1. Set the camcorder to CAMERA mode.
2. Press the MENU button.
   - The menu list will appear.
3. Turn the MENU DIAL to highlight CAMERA and press the ENTER button.
4. Select WHT.BALANCE from the submenu.
5. Press the ENTER button to enter the sub-menu.
6. Using the MENU DIAL, select the WHITE BALANCE mode.
   - Press the ENTER button to confirm the WHITE BALANCE mode.
7. To exit, press the MENU button.







Reference

- While setting the NIGHT CAPTURE to ON, the WHT.BALANCE function does not work.
- The WHT.BALANCE function will not operate in EASY mode.
- Turn the digital zoom off (if necessary) to set a more accurate white balance.
- If you have set the white balance and lighting conditions changes, reset the white balance.
- During normal outdoor recording, setting to AUTO may provide better results.

Grabación avanzada

● EQUILIBRIO DEL BLANCO

- La función de equilibrio del blanco (WHT. BALANCE) sólo opera en las modalidades CAMERA.
- Ésta es una función de grabación que conserva los colores particulares de los objetos independientemente de las condiciones de grabación.
- Se debe elegir la modalidad correcta de equilibrio del blanco para obtener imágenes con una buena calidad de color.
  - AUTO ( ): Ésta es la modalidad que se usa por lo general para controlar de manera automática el equilibrio del blanco.
  - HOLD ( ) (mantener): Mantiene el valor que esté ajustado en ese momento.
  - INDOOR ( ) (interiores): Controla el equilibrio del blanco según el ambiente interior.
  - OUTDOOR ( ) (exteriores): Controla el equilibrio del blanco según el ambiente exterior.

1. Ajuste la videocámara en la modalidad CAMERA.
2. Pulse el botón MENÚ.
   - Aparece la lista del menú.
3. Gire el DIAL MENÚ hasta resaltar CAMERA y después pulse el botón ENTER.
4. Elija la opción WHT. BALANCE en el submenú.
5. Pulse el botón ENTER para acceder al submenú.
6. Seleccione la modalidad WHT. BALANCE por medio del DIAL MENÚ.
   - Pulse el botón ENTER para confirmar la modalidad WHT. BALANCE.
7. Para salir, pulse el botón MENÚ.

Notas

- Si la función NIGHT CAPTURE está activada, la función WHT. BALANCE no opera.
- La función WHT. BALANCE no opera en la modalidad EASY.
- Si es necesario, desactive el zoom digital para obtener un equilibrio del blanco más preciso.
- Si ha ajustado el equilibrio del blanco y las condiciones de la luz cambian, ajústelo nuevamente.
- Si el equilibrio del blanco se ajusta en AUTO en las grabaciones normales en exteriores, se pueden obtener mejores resultados.

Advanced Recording

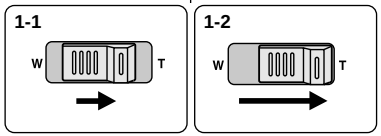
Zooming In and Out with DIGITAL ZOOM

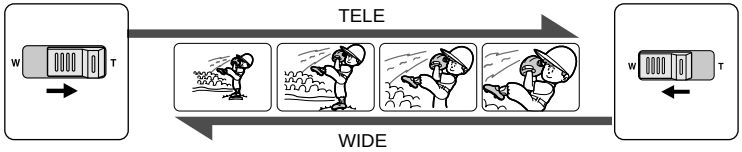
- Zoom works in CAMERA mode only.

Zooming In and Out

- Zooming is a recording technique that lets you change the size of the subject in a scene.
  For more professional looking recordings, do not use the zoom function too often.
- You can zoom using variable zoom speeds.
- Use these features for different shots. Please note that over use of the zoom feature can lead to unprofessional looking results and a reduction of battery usage time.

1. Move the zoom lever slightly for a gradual zoom, move it further for a high-speed zoom.
   Your zooming is monitored on the OSD.
2. T(Telephoto) side: Subject appears closer.
3. W(Wide angle) side:
   Subject appears farther away.





Reference

You can record a subject that is a minimum of 1 m (about 2.65 feet) away from the lens surface in the TELE position, or about 10 mm (about 0.5 inch) away in the WIDE position.

Grabación avanzada

Cómo acercar o alejar la imagen por medio del ZOOM DIGITAL

- El zoom sólo funciona en las modalidades CAMERA.

Acercamiento y alejamiento de las imágenes

- El uso del zoom es una técnica de grabación que permite modificar el tamaño del encuadre de las escenas.
  Para obtener imágenes más profesionales no emplee el zoom con mucha frecuencia.
- El zoom se puede emplear con velocidades variables.
- Use el zoom para obtener imágenes variadas. Si abusa del zoom el resultado serán imágenes poco profesionales. Además, el tiempo de uso de la batería se reduce.

1. Mueva el botón del zoom lentamente para obtener un efecto de zoom gradual. Muévalo más rápido si desea un efecto rápido.
   El efecto del zoom se puede seguir por la pantalla OSD.
2. Lado T (teleobjetivo): el objeto se ve más cerca.
3. Lado W (gran angular): el objeto se ve más lejos.

Nota

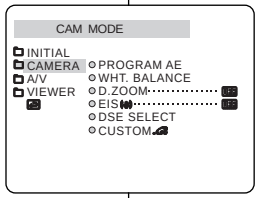
En la posición de TELEOBJETIVO no se puede enfocar un objeto que esté a menos de un metro (2,65 pies) del objetivo, y en la posición de GRAN ANGULAR, el objeto puede estar a 10 mm (unas 0,5 pulgadas).

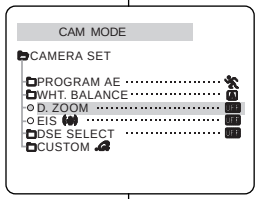
Advanced Recording

Digital Zoom

- ⌘ More than 10x zoom is achieved digitally.
- ⌘ The picture quality may deteriorate depending on how much you zoom in on the subject.
- ⌘ We recommend that you use the EIS feature with DIGITAL ZOOM for picture stability. (see page 46)

1. Set the camcorder to CAMERA mode.
2. Press the MENU button.
   - ■ The menu list will appear.
3. Turn the MENU DIAL to CAMERA and press the ENTER button.
4. Select D.ZOOM from the submenu.
5. Press the ENTER button to setup the 400x digital zoom function or to turn the feature OFF.
6. To exit, press the MENU button.





Grabación avanzada

Zoom digital

- ⌘ Digitalmente se pueden conseguir acercamientos de más de 10x.
- ⌘ La calidad de la imagen puede resultar deteriorada dependiendo de cuánto se acerca el objeto.
- ⌘ Para una mejor estabilidad de la imagen, cuando se emplee el ZOOM DIGITAL recomendamos usar la opción EIS (ver pág. 46).

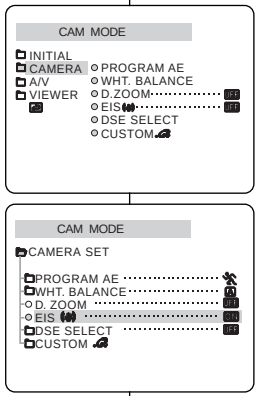
1. Ajuste la videocámara en una de las modalidades CAMERA.
2. Pulse el botón MENÚ.
   - ■ Aparece la lista del menú
3. Gire el DIAL MENÚ hasta resaltar CAMERA y después pulse el botón ENTER.
4. Elija D.ZOOM en el submenú.
5. Pulse el botón ENTER para ajustar la función de zoom digital 400x o para desactivar la opción.
6. Para salir, pulse el botón MENÚ.

Advanced Recording

● EIS (Electronic Image Stabilizer)

- ⌘ The EIS function works in CAMERA mode only.
- ⌘ EIS(Electronic Image Stabilizer) is a function that compensates for any shaking or hand movement while holding the camcorder (within reasonable limits).
- ⌘ It provides more stable pictures when:
  - ■ Recording a small object close-up
  - ■ Recording and walking at the same time
  - ■ Recording through the window of a vehicle

1. Set the camcorder to CAMERA mode.
2. Press the MENU button.
   - ■ The menu list will appear.
3. Turn the MENU DIAL highlight to CAMERA and press the ENTER button.
   - ■ The sub menu list will appear.
4. Turn the MENU DIAL to activate the EIS function, press the ENTER button.
   - ■ The EIS menu is changed to ON.
   - ■ If you do not want to use the EIS function, set the EIS menu to OFF.
5. To exit, press the MENU button.



Reference

■ It is recommended that you deactivate the shake compensation function when using a tripod.

Grabación avanzada

● EIS (estabilizador electrónico de la imagen)

- ⌘ La función EIS sólo opera en las modalidades CAMERA.
- ⌘ La EIS es una función que compensa las sacudidas o los movimientos de la mano, dentro de unos límites razonables.
- ⌘ Proporciona imágenes más estables cuando:
  - ■ Se graba un objeto pequeño muy de cerca
  - ■ Se graba mientras se camina
  - ■ Se graba a través de la ventanilla de un vehículo

1. Ajuste la videocámara en la modalidad CAMERA.
2. Pulse el botón MENÚ.
   - ■ Aparece la lista del menú.
3. Gire el DIAL MENÚ hasta resaltar CAMERA y después pulse el botón ENTER.
   - ■ Aparece la lista del submenú.
4. Gire el DIAL MENÚ para activar la función EIS y después pulse el botón ENTER.
   - ■ El menú EIS se sitúa en la posición ON.
   - ■ Si no desea usar la función EIS, ajústela en OFF en el menú.
5. Para salir, pulse el botón MENÚ.

Nota

■ Se recomienda desactivar esta función cuando se emplee un trípode.

Advanced Recording

● DSE(Digital Special Effects) SELECT

- ⌘ The DSE function works in CAMERA mode only.
- ⌘ The digital effects enable you to give a creative look to your recording by adding various special effects.
- ⌘ Select the appropriate digital effect for the type of picture that you wish to record and the effect you wish to create.
- ⌘ There are 9 DSE modes.

a. ART mode
This mode gives the images a coarse effect.

b. MOSAIC mode
This mode gives the images a mosaic effect.

c. SEPIA mode
This mode gives the images a reddish-brown pigment.

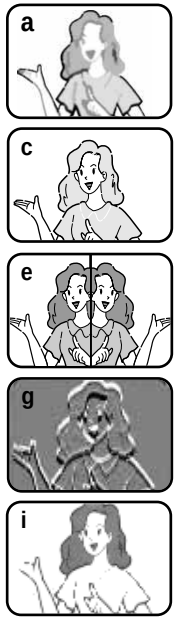
d. NEGA mode
This mode reverses the colours of the images, creating a negative image.

e. MIRROR mode
This mode cuts the picture in half, using a mirror effect.

f. BLK & WHT mode
This mode changes the images to black and white.

g. EMBOSS mode
This mode creates a 3D effect (embossing).

h. CINEMA mode
This mode covers the upper/lower portions of the screen to give a cinematic effect.



i. MAKE - UP mode
This mode allows the images to be selected in red, green, blue or yellow colours.

Grabación avanzada

● Selección de DSE (Efectos especiales digitales)

- ⌘ La función DSE sólo opera en las modalidades CAMERA.
- ⌘ Los efectos digitales le permiten dar un aspecto creativo a la grabación al añadir diversos efectos especiales.
- ⌘ Elija el efecto especial que necesite para el tipo de imagen que desee grabar.
- ⌘ Hay nueve modalidades de DSE.

a. Modalidad ART (arte):
Esta modalidad le da a la imagen un aspecto de grano grueso.

b. Modalidad MOSAIC (mosaico):
Esta modalidad le da a la imagen un aspecto de mosaico.

c. Modalidad SEPIA (sepia):
Esta modalidad le da a la imagen un color marrón rojizo.

d. Modalidad NEGA (negativo):
Esta modalidad invierte los colores de la imagen creando una imagen en negativo.

e. Modalidad MIRROR (espejo):
Esta modalidad parte la imagen en dos, empleando el efecto de un espejo.

f. Modalidad BLK & WHT (blanco y negro):
Esta modalidad cambia la imagen a blanco y negro.

g. Modalidad EMBOSS (relieve):
Esta modalidad crea un efecto 3D (relieve).

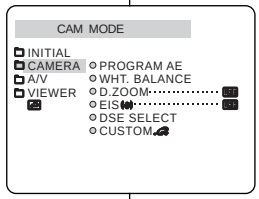
h. Modalidad CINEMA (cine):
Esta modalidad cubre las partes superior e inferior de la pantalla para conseguir una imagen de aspecto cinematográfico.

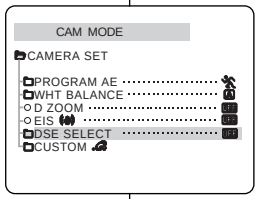
i. Modalidad MAKE-UP (maquillaje):
Esta modalidad permite colorear las imágenes con los colores rojo, verde, azul o amarillo.

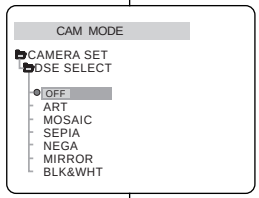
Advanced Recording

Selecting an effect

1. Set the camcorder to CAMERA mode.
2. Press the MENU button.
   - The menu list will appear.
3. Turn the MENU DIAL to highlight CAMERA and press the ENTER button.
4. Select DSE SELECT from the submenu.
5. Press the ENTER button to enter the sub-menu.
6. Using MENU DIAL, select the DSE mode.
   - Press the ENTER button to confirm the DSE mode.
7. To exit, press the MENU button.







Reference

- While setting the NIGHT CAPTURE to ON, the DSE function does not work.
- The DSE function will not operate in EASY mode.

Grabación avanzada

Selección de un efecto

1. Ajuste la videocámara en la modalidad CAMERA.
2. Pulse el botón MENÚ.
   - Aparece la lista del menú.
3. Gire el DIAL MENÚ hasta resaltar CAMERA y después pulse el botón ENTER.
4. Elija la opción DSE SELECT (selección de efectos especiales digitales) en el submenú.
5. Pulse el botón ENTER para acceder al submenú.
6. Elija la modalidad DSE por medio del DIAL MENÚ.
   - Pulse el botón ENTER para confirmar la modalidad DSE.
7. Para salir, pulse el botón MENÚ.

Notas

- Si la función NIGHT CAPTURE está activada, la función DSE no opera.
- La función DSE no opera en la modalidad EASY.

Advanced Recording

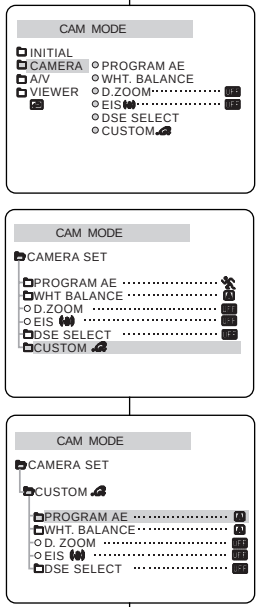
● CUSTOM.Q

- ⌘ You can customize settings and save them for future use.
  - ■ The CUSTOM.Q function operates in the CAMERA mode.
- ⌘ If you want to use the CUSTOM.Q function (see page 59) correctly, set the status of each item as desired before using the CUSTOM.Q function.
- ⌘ You can set and store the following items:
  - ■ PROGRAM AE, WHT.BALANCE, D.ZOOM, EIS, DSE SELECT

1. Set the power switch to CAMERA mode.
2. Press the MENU button.
   - ■ The MENU list will appear.
3. Turn the MENU DIAL, select CAMERA position and press the ENTER button.
4. Select CUSTOM.Q using MENU DIAL in the submenu and press the ENTER button.
5. Using the MENU DIAL and press the ENTER button, set the status of each item as desired.
6. To exit the menu, press the MENU button.

Reference

- ■ If you want to activate the CUSTOM.Q function, press the CUSTOM.Q button while in CAMERA mode.
- ■ The PROGRAM AE mode is automatically setup when the EXPOSURE is set on manual.



Grabación avanzada

● PERSONALIZACIÓN

- ⌘ Esta función permite personalizar y guardar los ajustes para usarlos con posterioridad.
  - ■ La función de personalización (CUSTOM.Q) sólo opera en las modalidades CAMERA.
- ⌘ Para usar correctamente la función de personalización (ver pág. 59), ajuste cada operación según lo desee por medio de la función CUSTOM.Q.
- ⌘ Se pueden ajustar y guardar las siguientes operaciones:
  - ■ PROGRAMA AE, EQUILIBRIO DEL BLANCO, ZOOM DIGITAL, EIS y SELECCIÓN DSE.

1. Ajuste la videocámara en la modalidad CAMERA.
2. Pulse el botón MENÚ.
   - ■ Aparece la lista del menú.
3. Gire el DIAL MENÚ hasta resaltar CAMERA y después pulse el botón ENTER.
4. Elija por medio del DIAL MENÚ la opción CUSTOM.Q en el submenú y pulse el botón ENTER.
5. Haga los ajustes que desee mediante el DIAL MENÚ y el botón ENTER.
6. Para salir, pulse el botón MENÚ.

Notas

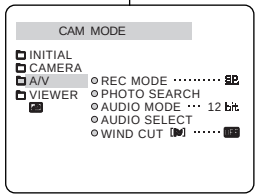
- ■ Para activar la función de personalización, pulse el botón CUSTOM.Q con la videocámara en la modalidad CAMERA.
- ■ La modalidad PROGRAM AE se ajusta automáticamente cuando la exposición (EXPOSURE) está ajustada en manual.

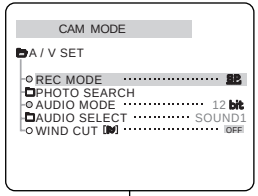
Advanced Recording

● REC MODE

- ⌘ The REC MODE function works in both CAMERA and PLAYER modes.
- ⌘ This camcorder records and plays back in SP (standard play) mode and in LP (long play) mode.
  - ■ SP (standard play): This mode permits 60 minutes of recording time with a DVM60 tape.
  - ■ LP (long play): This mode permits 90 minutes of recording time with a DVM60 tape.

1. Set the camcorder to CAMERA or PLAYER mode.
2. Press the MENU button.
   - ■ The menu list will appear.
3. Turn the MENU DIAL to highlight A/V and press the ENTER button.
4. Select REC MODE from the submenu and press the ENTER button.
   - ■ The REC MODE toggles between SP and LP with each press.
5. To exit, press the MENU button.





Reference

- ■ We recommend that you use this camcorder to play back any tapes recorded on this camcorder.
  Playing back a tape recorded in other equipment may produce mosaic shaped distortion.
- ■ When you record in SP and LP modes or LP mode only, the playback picture may be distorted or the time code may not be written properly between scenes.
- ■ Record using SP mode for best picture and sound quality.

Grabación avanzada

● MODALIDAD DE GRABACIÓN

- ⌘ La función de grabación (REC MODE) opera en las modalidades CAMERA y PLAYER.
- ⌘ Esta videocámara graba y reproduce en las modalidades SP (duración estándar) y LP (larga duración).
  - ■ SP (duración estándar): Esta modalidad permite 60 minutos de grabación con una cinta DVM60.
  - ■ LP (larga duración): Esta modalidad permite 90 minutos de grabación con una cinta DVM60.

1. Ajuste la videocámara en la modalidad CAMERA o en la PLAYER.
2. Pulse el botón MENÚ.
   - ■ Aparece la lista del menú.
3. Gire el DIAL MENÚ hasta resaltar A/V (audio/vídeo) y después pulse el botón ENTER.
4. Elija REC MODE en el submenú y pulse el botón ENTER.
   - ■ Al pulsar repetidas veces el botón ENTER, la opción cambiará alternativamente entre SP y LP.
5. Para salir, pulse el botón MENÚ.

Notas

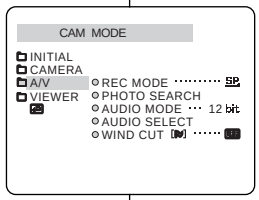
- ■ Recomendamos usar esta videocámara para reproducir las cintas grabadas con ella.
  Si se reproducen cintas grabadas con otra videocámara se puede producir una distorsión en forma de mosaico.
- ■ Si graba en las modalidades SP y LP en una cinta, o si graba sólo en LP, al reproducir las imágenes éstas pueden verse distorsionadas. También es posible que los códigos de tiempo no aparezcan escritos correctamente entre las escenas.
- ■ Si se graba en la modalidad SP, la calidad de las imágenes y el sonido será mejor.

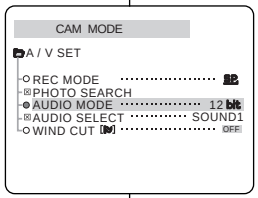
Advanced Recording

● AUDIO MODE

- ⌘ The AUDIO MODE function works in CAMERA and PLAYER modes.
- ⌘ This camcorder records sound in two ways. (12bit, 16bit)
  - ■ 12bit : You can record two 12bit stereo sound tracks.
    The original stereo sound can be recorded onto the MAIN (SOUND1) track.
    Additional stereo sound can be dubbed onto the SUB (SOUND2) track.
  - ■ 16bit : You can record one high quality stereo sound using the 16bit recording mode.
    Audio dubbing is not possible when using this mode.

1. Set the camcorder to CAMERA mode.
2. Press the MENU button.
   - ■ The menu list will appear.
3. Turn the MENU DIAL to highlight A/V and press the ENTER button.
4. Select the AUDIO MODE from the menu and press the ENTER button.
   - ■ The AUDIO MODE toggles between 12bit-16bit with each push.
5. To exit, press the MENU button.





Grabación avanzada

● MODALIDAD DE AUDIO

- ⌘ La función de audio (AUDIO MODE) opera en las modalidades CAMERA y PLAYER.
- ⌘ Esta videocámara graba sonidos de dos modos distintos (12 bits y 16 bits).
  - ■ 12 bits: Es posible grabar dos pistas de sonido de 12 bits en estéreo. El sonido original en estéreo se puede grabar en la pista principal (SOUND1).
    Se puede grabar sonido estéreo adicional de mezcla en la pista secundaria (SOUND2).
  - ■ 16 bits: Sólo se puede grabar una pista estéreo de alta calidad de 16 bits. En esta modalidad no es posible hacer mezclas.

1. Ajuste la videocámara en la modalidad CAMERA.
2. Pulse el botón MENÚ.
   - ■ Aparece la lista del menú.
3. Gire el DIAL MENÚ hasta resaltar A/V (audio/vídeo) y después pulse el botón ENTER.
4. Elija AUDIO MODE en el submenú y pulse el botón ENTER.
   - ■ Al pulsar repetidas veces el botón ENTER, la opción cambiará alternativamente entre 12 bits y 16 bits.
5. Para salir, pulse el botón MENÚ.

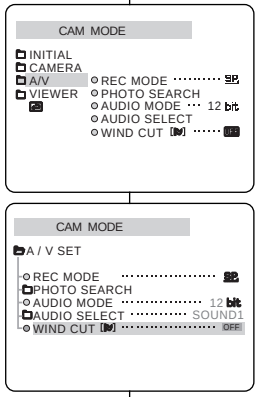
ENGLISH

Advanced Recording

● WIND CUT

- ⌘ The WIND CUT function works in CAMERA and PLAYER modes.
- ⌘ The WIND CUT function minimizes wind noise or other noise while recording.
  - When the wind cut is on, some low sounds are eliminated along with the sound of the wind.

1. Set the camcorder to CAMERA mode.
2. Press the MENU button.
   - The menu list will appear.
3. Turn the MENU DIAL to highlight A/V and press the ENTER button.
4. Select WIND CUT from submenu.
5. This feature toggles ON/OFF each time you press the ENTER button.
6. To exit, press the MENU button.



Reference

- Make sure WIND CUT is set to off when you want the microphone to be as sensitive as possible.
- Use the WIND CUT when recording in windy places such as the beach or near buildings.

ESPAÑOL

Grabación avanzada

● ELIMINACIÓN DEL RUIDO DEL VIENTO

- ⌘ La función de eliminación del ruido del viento (WIND CUT) opera en las modalidades CAMERA y PLAYER.
- ⌘ Esta función minimiza el ruido del viento y otros ruidos cuando se graba.
  - Cuando esta función está activada se eliminan algunos sonidos graves junto con el del viento.

1. Ajuste la videocámara en la modalidad CAMERA.
2. Pulse el botón MENÚ.
   - Aparece la lista del menú.
3. Gire el DIAL MENÚ hasta resaltar A/V (audio/vídeo) y después pulse el botón ENTER.
4. Elija WIND CUT en el submenú.
5. Al pulsar repetidas veces el botón ENTER, la opción cambiará alternativamente entre ON y OFF.
6. Para salir, pulse el botón MENÚ.

Notas

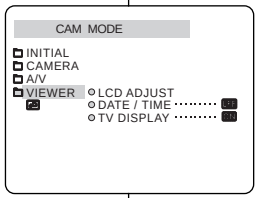
- Asegúrese de que la función WIND CUT esté desactivada cuando desee que la sensibilidad del micrófono sea la mayor posible.
- Use la función WIND CUT cuando grabe en ambientes con viento, por ejemplo, en la playa o cerca de edificios.

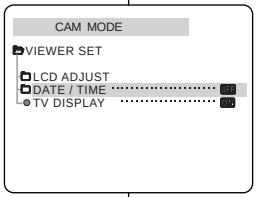
Advanced Recording

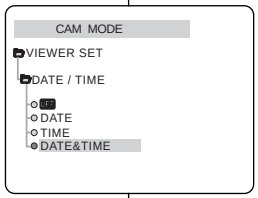
● DATE/TIME

- ⌘ The DATE/TIME function works in CAMERA and PLAYER modes.
- ⌘ The date and time are automatically recorded on a special data area of the tape.

1. Press the MENU button.
   - ■ The menu list will appear.
2. Turn the MENU DIAL to highlight VIEWER and press the ENTER button.
3. Turn the MENU DIAL to highlight DATE/TIME.
4. Press the ENTER button to select the sub-menu.
5. Using the MENU DIAL, select the DATE/TIME mode.
   - ■ You can choose to display - the OFF, DATE, TIME, DATE/TIME.
     - – OFF only
     - – DATE only
     - – TIME only
     - – DATE & TIME
   - ■ To return to the previous menu, highlight the DATE/TIME in the middle of the menu and press the ENTER button.
6. To exit, press the MENU button.







Reference

- ■ The DATE/TIME is not affected by the OSD ON/OFF (DISPLAY) button.
- ■ The DATE/TIME will read "- - -" in the following conditions.
  - During playback of a blank section of a tape.
  - If the tape was recorded before setting the DATE/TIME in the Camera's memory.
  - When the battery becomes weak or dead.
- ■ Before you can use the DATE/TIME function, you must set the clock. See CLOCK SET on page 37.

Grabación avanzada

● FECHA/HORA

- ⌘ La función fecha/hora (DATE/TIME) opera en las modalidades CAMERA y PLAYER.
- ⌘ La fecha y la hora se graban automáticamente en una zona especial de la cinta.

1. Pulse el botón MENÚ.
   - ■ Aparece la lista del menú.
2. Gire el DIAL MENÚ hasta resaltar VIEWER (visor) y después pulse el botón ENTER.
3. Gire el DIAL MENÚ hasta resaltar DATE/TIME.
4. Pulse el botón ENTER para seleccionar el submenú.
5. Seleccione la modalidad DATE/TIME mediante el DIAL MENÚ.
   - ■ Se puede elegir no mostrar nada (OFF) o mostrar la fecha (DATE), la hora (TIME) o la fecha y la hora (DATE/TIME).
     - – APAGADO
     - – Sólo FECHA
     - – Sólo HORA
     - – FECHA Y HORA
   - ■ Para regresar al menú anterior, resalte DATE/TIME, en el centro del menú, y pulse el botón ENTER.
6. Para salir, pulse el botón MENÚ.

Notas

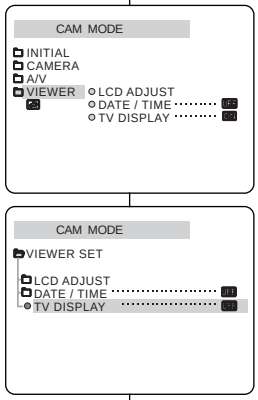
- ■ La función FECHA/HORA no se ve afectada por el menú ON/OFF de la OSD (presentación en pantalla).
- ■ En los siguientes casos la función FECHA/HORA se verá así: "- - -".
  - Durante la reproducción de una parte de la cinta que no esté grabada.
  - Si la cinta fue grabada antes de introducir la FECHA/HORA en la memoria de la videocámara.
  - Cuando la batería está muy débil o descargada.
- ■ Antes de usar la función DATE/TIME deberá ajustar el reloj. Consulte la sección AJUSTE DEL RELOJ en la página 37.

Advanced Recording

● TV DISPLAY

- ⌘ The TV DISPLAY function works in CAMERA, PLAYER modes.
- ⌘ You can select the output path of the OSD (On Screen Display).
  - ■ OFF: The OSD appears in the LCD screen only.
  - ■ ON: The OSD appears in the LCD screen, EVF and TV.
  - ■ Use the DISPLAY button located at the left side of the camcorder to turn ON/OFF all of the OSD displayed on the LCD/EVF/TV.

1. Set the camcorder to CAMERA, PLAYER mode.
2. Press the MENU button.
   - ■ The menu list will appear.
3. Turn the MENU DIAL to highlight VIEWER and press the ENTER button.
4. Select the TV DISPLAY mode in list, press the ENTER button.
   - ■ The DISPLAY mode switches between ON/OFF with each push.
5. To exit, press the MENU button.



Grabación avanzada

● MONITOR DE TELEVISIÓN

- ⌘ La función MONITOR DE TV (TV DISPLAY) opera en las modalidades CAMERA y PLAYER.
- ⌘ Se puede elegir la vía de salida de la OSD (presentación en pantalla).
  - ■ OFF: La OSD aparece sólo en la pantalla LCD.
  - ■ ON: La OSD aparece en la pantalla LCD, en el EVF y en el monitor de TV.
  - ■ Use el botón DISPLAY, que está en la parte izquierda de la videocámara, para activar o desactivar la OSD que aparece en la LCD/EVF/TV.

1. Ajuste la videocámara en una de las siguientes modalidades: CAMERA o PLAYER.
2. Pulse el botón MENÚ.
   - ■ Aparece la lista del menú
3. Gire el DIAL MENÚ hasta resaltar VIEWER (visor) y después pulse el botón ENTER.
4. Seleccione la modalidad TV DISPLAY y pulse el botón ENTER.
   - ■ Al pulsar repetidas veces el botón ENTER, la opción cambiará alternativamente entre ON y OFF.
5. Para salir, pulse el botón MENÚ.

Advanced Recording

Using Quick Menu

- Quick menu is available only in CAMERA mode.
- Quick menu is used to adjust camera functions by simply using the MENU SELECTOR button. This feature is useful for when you want to make simple adjustments without having to access the menus and submenus.

■ **DATE/TIME (see page 53)**
- Each time you select DATE/TIME and press the ENTER button, it'll be displayed in the order of DATE - TIME - DATE/TIME - OFF.

■ **REMOCON ( )**
- Each time you select REMOCON and press the ENTER button, the REMOCON is switched to either enabled ( ) or disabled (OFF) .

■ **EIS ( )**
- Each time you select EIS and press the ENTER button, the EIS icon is displayed or set to OFF.

■ **DSE (Digital Special Effect) (see page 47)**
- Each time you select DSE and press the ENTER button, the DSE preset values are applied or set to OFF.
  You can't change the values unless you preset values for DSE.

■ **PROGRAM AE (see page 41)**
- Each time you select PROGRAM AE and press the ENTER button, the PROGRAM AE preset values and AUTO are switched to each other.
  You can't change the values unless you preset the PROGRAM AE values in the regular menu.

Grabación avanzada

Uso del menú rápido (QUICK MENU)

- El menú rápido sólo opera en la modalidad CAMERA.
- Esta función se emplea para hacer los ajustes de la videocámara usando simplemente el botón ENTER.
  Esta función resulta muy útil cuando hay que hacer ajustes sencillos ya que no se tiene que acceder a los menús ni a los submenús.

■ **FECHA/HORA (ver pág. 53)**
Al seleccionar la opción FECHA/HORA y pulsar el botón ENTER, aparecerá la secuencia FECHA – HORA – FECHA/HORA – DESACTIVADO.

■ **MANDO A DISTANCIA ( )**
Al seleccionar la opción MANDO A DISTANCIA (REMOCON) y pulsar el botón ENTER, la función cambiará alternativamente entre activado ( ) y desactivado (OFF).

■ **EIS ( )**
Al seleccionar la opción del ESTABILIZADOR AUTOMÁTICO de la imagen y pulsar el botón ENTER, el icono EIS aparece o se apaga alternativamente.

■ **DSE (Efectos especiales digitales) (ver pág. 47)**
Al seleccionar la opción DSE y pulsar el botón ENTER, los valores preestablecidos de DSE se activarán y se desactivarán alternativamente. Estos valores no cambiarán alternativamente entre activados y desactivados si no se han establecido previamente en el menú.

■ **PROGRAMA AE (ver pág. 41)**
Al seleccionar la opción PROGRAM AE y pulsar el botón ENTER, los valores de la función cambiarán alternativamente entre los preestablecidos y AUTO. Estos valores no cambiarán alternativamente entre AUTO y PROGRAM AE si no se han establecido previamente en el menú.

Advanced Recording

■ **WHT. BALANCE (see page 43)**
- Each time you select WHT. BALANCE and press the ENTER button, WHT.BALANCE preset values and AUTO are switched to each other. As similar in the PROGAM AE, you can't change the values unless you preset the WHT.BALANCE values,.

■ **FOCUS (Manual Focus/Auto Focus) (see page 60)**
- Each time you select FOCUS and press the ENTER button, the FOCUS is switched to either Manual Focus ( ) or Auto Focus (A).

■ **SHUTTER SPEED & EXPOSURE**
- You can set values for SHUTTER SPEED and EXPOSURE by selecting ( ) icon and pressing the MENU DIAL. For more information, see the next chapter.

Setting the Quick menu

1. Set the camcorder to CAMERA mode.
2. Turn the MENU DIAL to select a function you want and then press the ENTER button to change the values to your favor.

Reference

- Quick menu function will not operate in EASY mode.
- If you are using the M.FOCUS ( ) function, you cannot use the Quick menu. If you want to use the Quick menu function, release the M.FOCUS ( ) mode.

Grabación avanzada

■ **EQUILIBRIO DEL BLANCO (ver pág. 43)**
- Al seleccionar la opción de EQUILIBRIO DEL BLANCO (WHT. BALANCE) y pulsar el botón ENTER, los valores de la función cambiarán alternativamente entre los preestablecidos y AUTO. Al igual que los del PROGRAMA AE, estos valores no se pueden cambiar alternativamente a no ser que se ajusten previamente.

■ **ENFOQUE (enfoque manual/enfoque automático) (ver pág. 60)**
- Al seleccionar la opción de enfoque (FOCUS) y pulsar el botón ENTER, los valores de la función cambiarán alternativamente entre enfoque manua l( ) y enfoque automático (A).

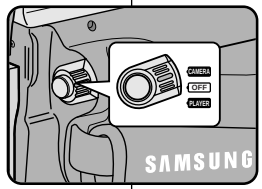
■ **VELOCIDAD DEL OBTURADOR Y EXPOSICIÓN**
- Los valores para la VELOCIDAD DEL OBTURADOR (SHUTTER SPEED) y la EXPOSICIÓN (EXPOSURE) se pueden ajustar seleccionando el icono ( ) y pulsando el DIAL MENÚ. En el capítulo siguiente encontrará más información sobre esta función.

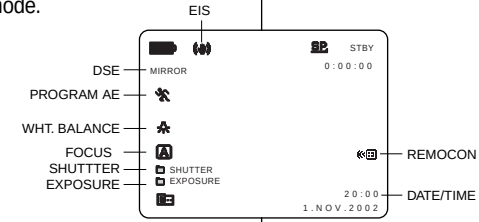
Ajustes del menú rápido

1. Ajuste la videocámara en la modalidad CAMERA.
2. Gire el DIAL MENÚ para seleccionar la función que desee y después pulse el botón ENTER para modificar los valores.

Notas

- La función de menú rápido no opera en la modalidad EASY.
- Si está usando la función M.FOCUS ( ), no se puede usar el menú rápido. Si desea usar la función de menú rápido tendrá que salir de la modalidad M.FOCUS ( ).





Advanced Recording

SHUTTER SPEED & EXPOSURE

- You can set SHUTTER SPEED and EXPOSURE only in CAMERA mode.
- SHUTTER SPEED and EXPOSURE values can only be set in the Quick menu.
- SHUTTER SPEED and EXPOSURE are automatically switched and/or deactivated.

1. Set the power switch to CAMERA mode.
2. Turn the MENU DIAL until you see icon on, and then press the ENTER button.
   - You see a screen on which you can select SHUTTER SPEED and EXPOSURE.
   - Turn the MENU DIAL to select the item you want and then press the ENTER button.
   - SHUTTER SPEED can be set to 1/50, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000 or 1/10000.
   - EXPOSURE can be set to between 00 and 29.
3. To exit from the setting screen, select the icon and press the ENTER button.

Reference

- If you want to use the selected shutter speed and exposure value, you should begin the recording with the shutter speed and the exposure adjustment screens displayed on the LCD.
- If you manually change the shutter speed and the exposure value when Auto-exposure option is selected, manual changes are applied first.

Grabación avanzada

VELOCIDAD DEL OBTURADOR Y EXPOSICIÓN

- Las funciones de velocidad del obturador (SHUTTER SPEED) y exposición (EXPOSURE) sólo se pueden activar en la modalidad CAMERA.
- Los valores de estas funciones sólo se pueden ajustar en el menú rápido.
- Las funciones VELOCIDAD DEL OBTURADOR y EXPOSICIÓN se activan y/o desactivan automáticamente.

1. Ajuste la videocámara en la modalidad CAMERA.
2. Gire el DIAL MENÚ hasta que se active el icono y después pulse el botón ENTER.
   - Aparecerá una pantalla en la que se pueden seleccionar la velocidad del obturador y la exposición.
   - Gire el DIAL MENÚ para elegir la opción que desee y después pulse el botón ENTER.
   - Se pueden seleccionar las siguientes velocidades para el obturador: 1/50, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1.000, 1/2.000, 1/4.000 ó 1/10.000.
   - Se pueden seleccionar exposiciones del 00 al 29.
3. Para salir de la pantalla de ajustes, seleccione el icono y pulse el botón ENTER.

Notas

- Si desea usar la velocidad de obturador y la exposición seleccionadas, deberá empezar la grabación con las pantallas de ajuste de velocidad de obturador y de exposición en la LCD.
- Si modifica manualmente los valores de la velocidad del obturador y la exposición cuando está seleccionada la modalidad de exposición automática, los cambios manuales se activan primero.

Advanced Recording

EASY Mode (for Beginners)

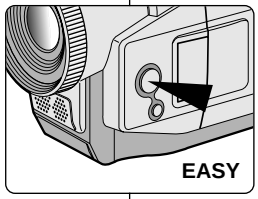
⌘ The EASY mode allows a beginner to make good recordings easily.
- The EASY mode only operates in CAMERA mode.

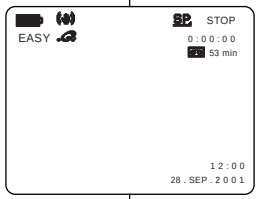
1. Set the power switch to CAMERA mode.

2. By pressing the EASY button, all functions on the camera will be set to off and the recording settings will be set to the following basic modes:
   - Battery level, recording mode, counter, DATE/TIME, and EIS ( ) will be displayed.
   - The word “EASY.Q” will appear on the LCD at the same time.
     However, the DATE/TIME will only be seen if it has been previously set. (see page 53)

3. Press START/STOP to start recording.
   - Recording will begin using the basic automatic settings.

4. Pressing the EASY button again turns the EASY mode off.
   - The camera will return to the settings that were set prior to activating EASY mode.





Reference

- In EASY mode, certain functions are not available, such as MENU, BLC, MF/AF.
  - If you want to use these functions, you must first switch the EASY mode off.
- The EASY mode settings are deleted when the battery is uninstalled from the camcorder and therefore, they must be reset when a battery has been replaced.

Grabación avanzada

Modalidad SENCILLA (para principiantes)

⌘ La modalidad SENCILLA (EASY) permite a los principiantes obtener buenas grabaciones con facilidad.
- La función EASY opera en las modalidades CAMERA.

1. Ajuste la videocámara en la modalidad CAMERA.

2. Pulse el botón EASY para que se desactiven todas las funciones de la videocámara. Los ajustes de grabación se acomodarán a las siguientes modalidades básicas:
   - Aparecerán en la pantalla las funciones nivel de la batería, modalidad de grabación, contador, FECHA/HORA y EIS ( ).
   - Al mismo tiempo aparecerá en la pantalla la palabra “EASY.Q”.
     No obstante, la función FECHA/HORA sólo se verá si se ha ajustado previamente (ver pág. 53).

3. Pulse START/STOP para comenzar la grabación.
   - La grabación empieza con los ajustes automáticos básicos.

4. Si se pulsa de nuevo el botón EASY se desactivará la función EASY.
   - La videocámara volverá a los ajustes hechos antes de activar la modalidad EASY.

Notas

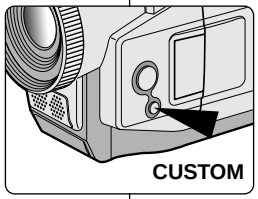
- En la modalidad EASY no se puede acceder a algunas funciones como MENÚ, BLC, MF/AF.
  - Si desea usar estas funciones primero deberá desactivar la modalidad EASY.
- Los ajustes de la modalidad EASY se borran cuando se quita la batería de la videocámara y, por lo tanto, deberán ajustarse de nuevo al reemplazarla.

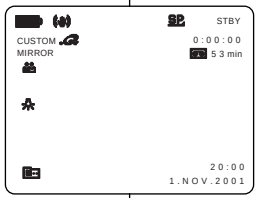
Advanced Recording

CUSTOM Mode

- You can customize settings and save them for future use.
  - The CUSTOM SET function operates in CAMERA mode only.
- Please set the custom settings before using this function. (see page 49)

1. Set the power switch to CAMERA mode.
2. To activate the CUSTOM function, press the CUSTOM button.
   - "CUSTOM.Q" will be displayed on the screen.
3. Press START/STOP to start recording.
   - Recording will begin using the CUSTOM settings.
4. To switch CUSTOM mode off, press the CUSTOM button again.
   - The camcorder will revert to the settings that were set prior to custom mode being selected.





Reference

- The CUSTOM mode settings are deleted when a battery is uninstalled and therefore they must be reset when a battery has been replaced.
- While setting the NIGHT CAPTURE to ON, the CUSTOM function does not work.

Grabación avanzada

Modalidad de PERSONALIZACIÓN

- Los ajustes se pueden personalizar y guardarlos para usarlos posteriormente.
  - La función de PERSONALIZACIÓN (CUSTOM SET) sólo opera en las modalidades CAMERA.
- Ajuste los valores de personalización antes de usar esta función (ver pág. 49).

1. Ajuste la videocámara en la modalidad CAMERA.
2. Para activar la función de personalización, pulse el botón CUSTOM.
   - Aparece en la pantalla la indicación "CUSTOM.Q".
3. Pulse START/STOP para comenzar la grabación.
   - La grabación empieza con los ajustes personalizados.
4. Para desactivar la función CUSTOM, pulse de nuevo el botón CUSTOM.
   - La videocámara volverá a los ajustes hechos antes de activar la modalidad de personalización.

Notas

- Los ajustes de la modalidad CUSTOM se borran cuando se quita la batería de la videocámara y, por lo tanto, deberán ajustarse de nuevo al reemplazarla.
- Al activar la función de grabación nocturna, la función de personalización no opera.

Advanced Recording

MF/AF (Manual Focus/Auto Focus)

- The MF/AF function works in CAMERA mode only.
- In most situations, it is better to use the automatic focus feature, as it enables you to concentrate on the creative side of your recording.
- Manual focusing may be necessary under certain conditions that make automatic focusing difficult and/or unreliable.

Auto Focusing

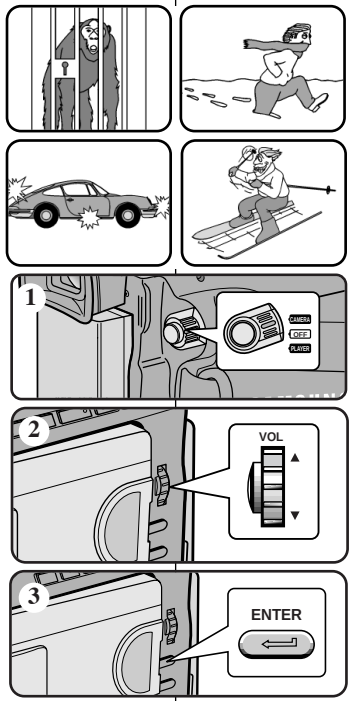
- If you are inexperienced in the use of camcorders, we recommend that you make use of Auto Focus.

Manual Focusing

- In the following cases you may obtain better results by adjusting the focus manually.

a. A picture containing several objects, some close to the camcorder, others further away.
b. A person enveloped in fog or surrounded by snow.
c. Very shiny or glossy surfaces like a car.
d. People or objects moving constantly or quickly like an athlete or a crowd.

1. Set the power switch to CAMERA mode.
2. Turn the MENU DIAL and select the FOCUS menu.
3. Press the ENTER button.
4. Turn the MENU DIAL up or down until the object is in focus.
   - Zoom out a little if focusing is difficult.
5. To return to AF (Auto Focus: A), press the ENTER button again.



Grabación avanzada

MF/AF (Enfoque manual/enfoque automático)

- La función MF/AF opera sólo en las modalidades CAMERA.
- En la mayoría de las situaciones es mejor usar el enfoque automático, ya que esto permite concentrarse en el aspecto creativo de la grabación.
- El enfoque manual puede ser necesario bajo ciertas condiciones que hacen que el enfoque automático resulte difícil y/o poco fiable.

Enfoque automático

- Si no posee experiencia en el uso de videocámaras, le recomendamos que use el enfoque automático.

Enfoque manual

- En los siguientes casos se pueden obtener mejores resultados ajustando el enfoque manualmente:

a. Cuando una imagen contiene varios objetos, algunos situados cerca de la videocámara y otros lejos de ella.
b. Cuando hay una persona envuelta en la niebla o rodeada por la nieve.
c. Cuando se graban superficies muy brillantes; por ejemplo, un coche.
d. Cuando hay gente u objetos que se mueven constantemente o con rapidez, como una multitud o un atleta.

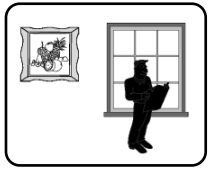
1. Ajuste la videocámara en la modalidad CAMERA.
2. Gire el DIAL MENÚ y seleccione la opción FOCUS.
3. Pulse el botón ENTER.
4. Gire el DIAL MENÚ hacia arriba o hacia abajo hasta que el objeto esté enfocado.
   - Si el enfoque resulta difícil, aleje un poco la imagen por medio del zoom.
5. Para regresar a la función AF (enfoque automático), pulse de nuevo el botón ENTER.

Advanced Recording

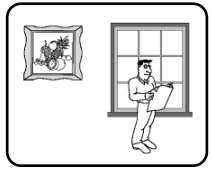
BLC (Back Light Compensation)

* BLC works in CAMERA mode.
* Back lighting exists when the subject is darker than the background:
  - The subject is in front of a window.
  - The person to be recorded is wearing white or shiny clothes and is placed against a bright background; the person's face is too dark to distinguish his/her features.
  - The subject is outdoors and the background is overcast.
  - The light sources are too bright.
  - The subject is against a snowy background.

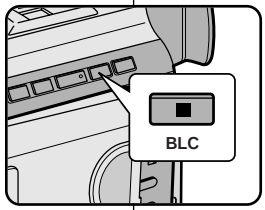
*** BLC off**



*** BLC on**



1. Set the power switch to CAMERA mode.
2. Press the BLC button.
   - Normal - BLC - Normal
   - BLC enhances the subject.



Reference

- While setting the NIGHT CAPTURE to ON, the BLC function does not work.
- The BLC function will not operate in EASY mode.

Grabación avanzada

BLC (Compensación de la luz de fondo)

* La función BLC opera en las modalidades CAMERA.
* Existe luz de fondo cuando el objeto que se va a grabar es más oscuro que el fondo:
  - Cuando el objeto está delante de una ventana.
  - Cuando se va a grabar a una persona que lleva ropa blanca o brillante y está colocada contra un fondo muy iluminado. En este caso su cara estará demasiado oscura para que se distingan sus facciones.
  - Cuando el objeto está en el exterior y el fondo está nublado.
  - Cuando la fuente de luz es muy intensa.
  - Cuando el objeto está delante de un fondo nevado.

1. Ajuste la videocámara en la modalidad CAMERA.
2. Pulse el botón BLC.
   - Normal – BLC – Normal.
   - La compensación de la luz de fondo realza el objeto.

Notas

- Al activar la función de grabación nocturna la función BLC no opera.
- La función BLC no opera en la modalidad EASY.

Advanced Recording

Fade In and Out

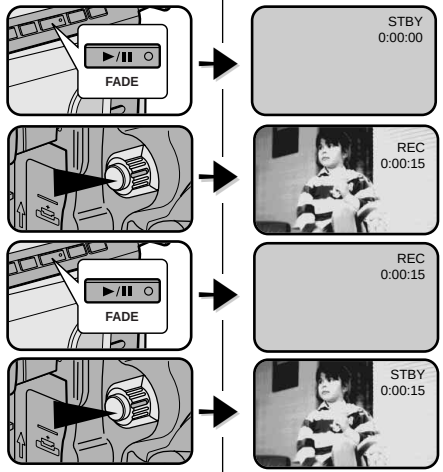
- The FADE function works in CAMERA mode only.
- You can give your recordings a professional look by using special effects such as fading in at the beginning of a sequence or fading out at the end of a sequence.

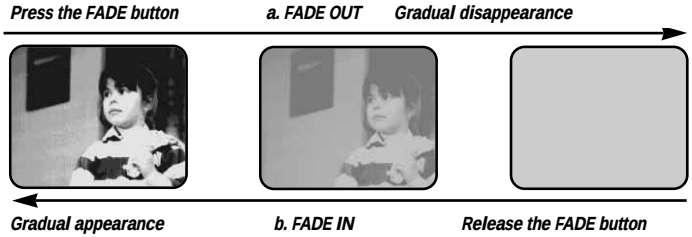
To Start Recording

1. Before recording, hold down the FADE button. The picture and sound gradually disappear (fade out).
2. Press the START/STOP button and at the same time release the FADE button. Recording starts and the picture and sound gradually appear (fade in).

To Stop Recording (use FADE IN / FADE OUT)

3. When you wish to stop recording, hold down the FADE button. The picture and sound gradually disappear (fade out).
4. When the picture has disappeared, press the START/STOP button to stop recording.





a. FADE OUT
(Approx. 4 seconds)

b. FADE IN
(Approx. 4 seconds)

Grabación avanzada

Aparición y desaparición gradual de la imagen (Fundido)

- La función de fundido (FADE) sólo opera en la modalidades CAMERA.
- Puede dar a sus grabaciones un aspecto profesional empleando efectos especiales como la aparición gradual de la imagen (fade-in) al principio de una secuencia, o su desaparición gradual (fade-out) al final de la secuencia.

Comienzo de la grabación

1. Antes de grabar, mantenga pulsado el botón FADE. La imagen y el sonido desaparecen gradualmente (fade-out).
2. Pulse el botón START/STOP y al mismo tiempo suelte el botón FADE. La grabación empieza y la imagen y el sonido aparecen gradualmente (fade-in).

Detención de la grabación (usando FADE-IN/FADE-OUT)

3. Cuando quiera detener la grabación, mantenga pulsado el botón FADE. El sonido y la imagen desaparecerán gradualmente (fade-out)
4. Cuando la imagen haya desaparecido, pulse el botón START/STOP para detener la grabación.

a. FADE-OUT (4 segundos aprox.)

b. FADE-IN (4 segundos aprox.)

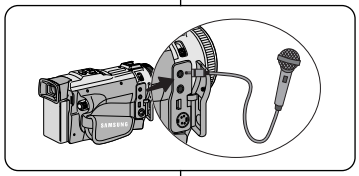
Advanced Recording

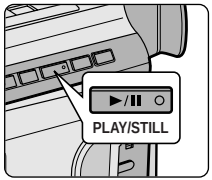
Audio dubbing

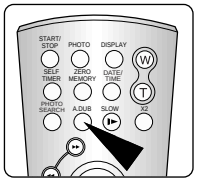
- The AUDIO DUBBING function only works in PLAYER Mode.
- You can add sound to the original sound on a pre-recorded tape, recorded in SP mode with 12bit sound.
- Use the internal and external microphones or other audio equipment.
- The original sound will not be erased.

Dubbing sound

1. Set the camcorder to PLAYER mode.
   - If you want to use an external micro-phone, connect the microphone to the external MIC input jack on the camcorder.
   - When you wish to dub using the External A/V input, connect the AUDIO/VIDEO cable to the camcorder by inserting the cable jack into the A/V in/out terminal at the left side of the camcorder.
2. Press the ▶/II (PLAY/STILL) button and find the timeframe of the scene to be dubbed.
3. Press the ▶/II (PLAY/STILL) button to pause the scene.
4. Press the A.DUB button on the Remote Control.
   - A.DUB will be displayed on the LCD.
   - The camcorder is in a ready-to-dub state for dubbing.
5. Press the ▶/II (PLAY/STILL) button to start dubbing.
   - Press the ■ (STOP) button to stop the dubbing.







Reference

- You can not use the audio dubbing function while playing a write protected video tape.
- When you wish to dub using the External A/V input, you must connect the AUDIO/VIDEO cable to the audio system from which you wish to record.
- You can not use the audio dubbing function while the A/V cable is connected to TV.

Grabación avanzada

Mezcla de audio

- La función de MEZCLA DE AUDIO (AUDIO DUBBING) sólo opera en la modalidad de PLAYER.
- Se puede añadir un sonido al sonido original de una cinta grabada en la modalidad SP, de 12 bits de sonido.
- Puede usar el micrófono incorporado o uno externo, u otro equipo de audio.
- El sonido original no se borrará.

Grabación de sonido adicional

1. Ajuste la videocámara en la modalidad PLAYER.
   - Si va a usar un micrófono externo, conéctelo en el conector MIC de la videocámara.
   - Si desea hacer la mezcla empleando la entrada de A/V externo, conecte el cable AUDIO/VÍDEO a la videocámara insertándolo en el terminal A/V in/out que está en el lado izquierdo de la videocámara.
2. Pulse el botón ▶/II (PLAY/STILL) y busque el principio de la escena en que desea hacer la mezcla.
3. Pulse botón ▶/II (PLAY/STILL) para hacer una pausa en la escena.
4. Pulse el botón A.DUB del mando a distancia.
   - Aparecerá la señal A.DUB en la LCD.
   - La videocámara estará lista para la mezcla.
5. Pulse botón ▶/II (PLAY/STILL) para empezar con la mezcla.
   - Pulse el botón ■ (STOP) para detener el proceso de mezcla.

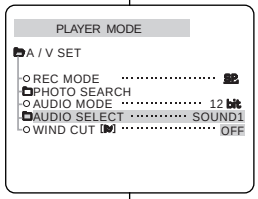
Notas

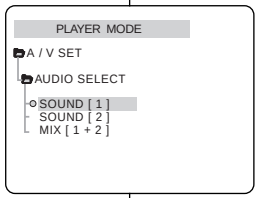
- La función de mezcla de audio no se puede emplear si la cinta está protegida contra la grabación.
- Si desea hacer una mezcla usando la entrada de A/V externo, tendrá que conectar el cable AUDIO/VÍDEO al sistema de audio desde el que quiera grabar.
- No es posible emplear la función de mezcla si el cable A/V está conectado al televisor.

Advanced Recording

Dubbed audio Playback

1. Insert the dubbed tape and press MENU button.
2. Turn the MENU DIAL to highlight A/V.
3. Press the ENTER button to enter the sub-menu.
4. Use the MENU DIAL to select AUDIO SELECT from the submenu.
5. Press the ENTER button to enter the sub-menu.
6. Using the MENU DIAL, select the AUDIO playback channel.
   - Press the ENTER button to confirm the audio playback channel.
     - SOUND1 : play the original sound.
     - SOUND2 : play the dubbed sound.
     - MIX(1+2) : playback SOUND1 and 2 equally mixed.
7. To exit, press the MENU button.
8. Press the ▶/II (PLAY/STILL) button to playback the dubbed tape.





Reference

When you playback added sound (SOUND2 or MIX mode), you may experience loss of sound quality.

Grabación avanzada

Reproducción de una cinta con audio mezclado

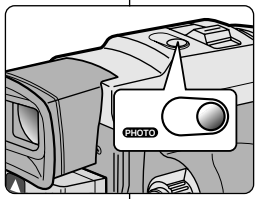
1. Inserte la cinta mezclada y pulse el botón MENÚ.
2. Gire el DIAL MENÚ hasta resaltar A/V.
3. Pulse el botón ENTER para acceder al submenú.
4. Seleccione AUDIO SELECT en el submenú mediante el DIAL MENÚ.
5. Pulse el botón ENTER para acceder al submenú.
6. Seleccione el canal de reproducción de audio mediante el DIAL MENÚ
   - Pulse el botón ENTER para confirmar el canal de reproducción de audio.
     - SOUND1: reproducción del sonido original.
     - SOUND2: reproducción del sonido de mezcla.
     - MIX (1+2): reproducción de la mezcla de sonidos 1 y 2.
7. Para salir, pulse el botón MENÚ.
8. Para reproducir la cinta mezclada, pulse el botón ▶/II (PLAY/STILL).

Nota

Cuando se reproduce el sonido adicional (Modalidades SOUND2 o MIX), es posible que se experimente una pérdida en la calidad del sonido.

Advanced Recording

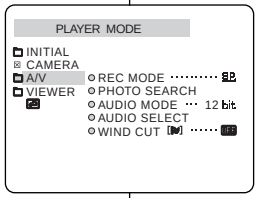
PHOTO Image Recording

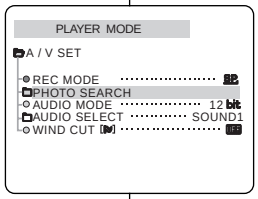


1. Press the PHOTO button and hold it.
   - The still picture appears on the LCD monitor.
   - If you do not wish to record, release the button and wait for more than 2 seconds.
2. Release the PHOTO button and press the PHOTO button again in 2 seconds.
   - The still picture is recorded for about 6~7 seconds.
3. After the PHOTO has been recorded, the camcorder returns to STBY mode.

Searching for a PHOTO picture

⌘ The PHOTO SEARCH works in PLAYER mode only.





1. ■ Press the PHOTO SEARCH button on the Remocon or,
   ■ a. Press the MENU button.
   - The MENU list will appear.
   b. Turn the MENU DIAL to highlight A/V.
   c. Press the ENTER button to enter the sub-menu.
   d. Select PHOTO SEARCH from the sub-menu and press the ENTER button.
2. Search the PHOTO using the ▶▶ (FWD) and ◀◀ (REW) buttons.
   - The PHOTO search process appears on the LCD while you are searching.
   - After completing the search, the camcorder displays the still image.
3. To exit, press the ■ (STOP) button.

Grabación avanzada

Grabación de imágenes fotográficas

1. Pulse el botón PHOTO (fotografía) y manténgalo pulsado.
   - Aparece en la pantalla LCD la imagen fija.
   - Si no desea grabarla, suelte el botón.
2. Suelte el botón PHOTO y púlselo de nuevo dentro de los dos segundos posteriores a haberlo soltado.
   - La imagen fija se graba durante unos 6 ó 7 segundos.
3. Tras grabar la fotografía, la videocámara vuelve a la modalidad de espera (STBY).

Búsqueda de una fotografía

⌘ La función de búsqueda de fotografías (PHOTO SEARCH) sólo opera en las modalidades PLAYER.

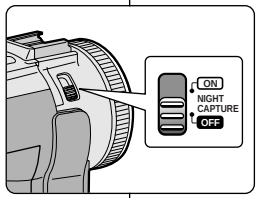
1. ■ Pulse el botón PHOTO SEARCH del mando a distancia, o,
   ■ Emplee el MENÚ.
   a. Pulse el botón MENÚ.
   - Aparece la lista del menú.
   b. Gire el DIAL MENÚ hasta resaltar A/V.
   c. Pulse el botón ENTER para acceder al submenú.
   d. Seleccione en el submenú PHOTO SEARCH y pulse el botón ENTER.
2. Busque la foto usando los botones ▶▶ (FWD) y ◀◀ (REW).
   - El proceso de búsqueda de fotos aparece en la LCD durante la búsqueda.
   - Una vez terminada la búsqueda, la videocámara muestra la imagen fija.
3. Para salir, pulse de nuevo el botón ■ (STOP).

Advanced Recording

NIGHT CAPTURE (0 lux recording)

- The NIGHT CAPTURE function works in CAMERA mode.
- The NIGHT CAPTURE function enables you to record a subject in darkness.

1. Set the camcorder to CAMERA mode.
2. Slide the NIGHT CAPTURE switch to ON.
   - (Night Capture indicator) appears on the LCD monitor.
   - The infrared(invisible rays) light is turned on automatically.
3. To cancel the NIGHT CAPTURE function, slide the NIGHT CAPTURE switch to OFF.



Reference

- The maximum recording distance using the infrared light is about 3 m (about 10 feet).
- If you use the NIGHT CAPTURE function in normal recording situation (ex. outdoors by day), the recorded picture may contain unnatural colours.
- In the NIGHT CAPTURE mode, certain functions are not available, such as White Balance, Program AE, DSE, IRIS, SHUTTER SPEED, BLC, CUSTOM.

Grabación avanzada

GRABACIÓN NOCTURNA (grabación con 0 lux)

- La función de grabación nocturna (NIGHT CAPTURE) opera en las modalidades de CAMERA.
- Esta función permite grabar objetos que se encuentren en lugares oscuros.

1. Ajuste la videocámara en la modalidad CAMERA.
2. Deslice el interruptor NIGHT CAPTURE hasta la posición ON.
   - Aparece en la LCD la indicación NIGHT CAPTURE.
   - La luz infrarroja (rayos invisibles) se enciende automáticamente.
3. Para cancelar la función NIGHT CAPTURE, deslice el interruptor NIGHT CAPTURE hasta la posición OFF.

Notas

- La distancia máxima de grabación usando luz infrarroja es de unos tres metros (10 pies).
- Si se emplea la función NIGHT CAPTURE en situaciones normales de grabación (por ejemplo exteriores durante el día), es posible que los colores de la imagen sean poco naturales.
- Algunas funciones no operan cuando se usa la función NIGHT CAPTURE: equilibrio del blanco, programa AE, DSE, IRIS, velocidad del obturador, BLC, personalización.

Advanced Recording

Various Recording Techniques

⌘ In some situations different recording techniques may be required for more dramatic results.

Reference

Please rotate the LCD screen carefully as excessive rotation may cause damage to the inside of the hinge that connects the LCD screen to the Camcorder.

1. General recording.

2. Downward recording.

Making a recording with a top view of the LCD screen.

3. Upward recording.

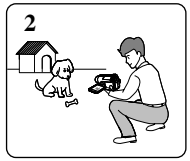
Making a recording viewing the LCD screen from below.

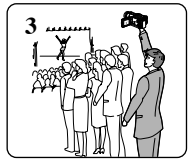
4. Self recording.

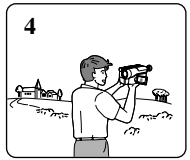
Making a recording viewing the LCD screen from the front.

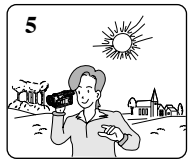
5. Recording with the Viewfinder.

■ In circumstances where it is difficult to use the LCD monitor, the viewfinder can be used as a convenient alternative.









Grabación avanzada

Técnicas diversas de grabación

⌘ En algunas situaciones son necesarias distintas técnicas de grabación para obtener mejores resultados.

Nota

Gire la pantalla LCD cuidadosamente, pues si se gira demasiado se puede estropear el interior de la bisagra que une la LCD a la videocámara.

1. Grabación en general.

2. Grabación desde abajo.

Grabación mirando la pantalla LCD desde arriba.

3. Grabación desde arriba.

Grabación mirando la pantalla LCD desde abajo.

4. Autograbación

Grabación mirando la pantalla LCD desde el frente.

5. Grabación empleando el visor

■ En circunstancias en que sea difícil emplear la pantalla LCD, el visor resulta muy útil.

Playback

Tape Playback

⌘ The playback function works in PLAYER mode only.

Playback on the LCD

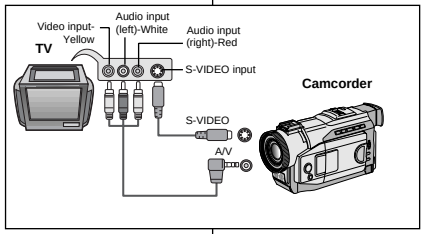
⌘ It is practical to view a tape using the LCD in a car or outdoors.

Playback on a TV monitor

⌘ To play back a tape, the television must have a compatible colour system.
⌘ We recommend that you use the AC Power Adapter as the power source for the camcorder.

Connecting to a TV which has Audio/Video input jacks

1. Connect the camcorder and TV with the Audio/Video cable.
   - The yellow plug : Video
   - The white plug : Audio(L)
   - The red plug : Audio(R) - STEREO only
     - If you connect to a monaural TV or VCR, connect the yellow plug (Video) to the video input of the TV or VCR and the white plug (Audio L) to the audio input of the TV or VCR.
   - ⌘ You may use the supplied SCART adapter.



2. Set the power switch on the camcorder to PLAYER mode.
3. Turn on the TV and set the TV/VIDEO selector on the TV to VIDEO.
   - Refer to the TV or VCR user's manual.
4. Play the tape back.

Reference

- You may use the S-VIDEO cable to obtain better quality pictures if you have a S-VIDEO connector on your TV.
- Even if you use a S-VIDEO cable, you need to connect an audio cable.

Reproducción de cintas

Reproducción de una cinta

⌘ La función de reproducción sólo opera en la modalidad de PLAYER.

Reproducción en la LCD

⌘ Resulta muy práctico ver una cinta por medio de la LCD, por ejemplo cuando se va en coche o cuando se está en un ambiente exterior.

Reproducción en un monitor de televisión

⌘ Para ver la cinta en un televisor, su sistema de color tendrá que ser compatible con el de la videocámara.
⌘ Recomendamos usar como fuente de energía para la videocámara el adaptador de CA.

Conexión a un televisor que dispone de conectores de Audio/Vídeo

1. Conecte la videocámara al televisor mediante el cable de Audio/Vídeo.
   - La clavija amarilla es la de vídeo
   - La clavija blanca es la del canal izquierdo de audio (L)
   - La clavija roja es la del canal derecho de audio (R) – sólo ESTÉREO.
     - Si se trata de un televisor o de un videograbador monofónico, conecte la clavija amarilla (Vídeo) a la entrada de vídeo del televisor o el videograbador y la blanca (Audio L) a la entrada de audio.
   - ⌘ Puede emplear el adaptador SCART que se suministra junto con el aparato.
2. Ajuste el interruptor de la videocámara en la posición PLAYER.
3. Encienda el televisor y ajuste el selector TV/VÍDEO del mismo en VÍDEO.
   - Consulte el manual de instrucciones del televisor o del videograbador.
4. Reproduzca la cinta.

Notas

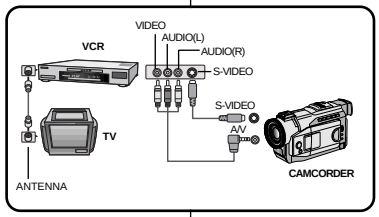
- Para obtener una calidad mejor de las imágenes, y si dispone de un conector S-VÍDEO, puede usar el cable S-VÍDEO.
- Aun en el caso de que use el cable S-VÍDEO necesitará conectar un cable de audio.

ENGLISH

Playback

Connecting to a TV which has no Audio and Video input jacks

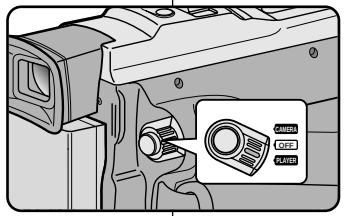
- You can connect your camcorder to a TV through a VCR.



1. Connect the camcorder and VCR with the Audio/Video cable.
   - The yellow plug : Video
   - The white plug : Audio(L)
   - The red plug : Audio(R) - STEREO only
2. Connect a TV to the VCR.
3. Set the power switch on the camcorder to PLAYER mode.
4. Turn on both the TV and VCR.
   - Set the input selector on the VCR to LINE.
   - Select the channel reserved for your VCR on the TV set.
5. Play the tape back.

Playback

- You can play the recorded tape in PLAYER mode.



1. Connect a power source and set the power switch to PLAYER mode.
2. Insert the tape you wish to play back.
3. Using the ▶▶ (FWD) and ◀◀ (REW) buttons, find the first position you wish to play back.
4. Press the ▶/II (PLAY/STILL) button.
   - The images you recorded will appear on the TV after a few seconds.
   - If a tape reaches its end while being played back, the tape will rewind automatically.

Reference

- It is best to decrease the volume of the built-in speaker when your camcorder is connected to the TV.
- The playback mode (SP/LP) is selected automatically.

ESPAÑOL

Reproducción de cintas

Conexión a un televisor que no disponga de conectores de Audio/Vídeo

- Es posible conectar la videocámara a un televisor a través de un videograbador.

1. Conecte la videocámara al videograbador por medio del cable de Audio/Vídeo.
   - La clavija amarilla es la de vídeo
   - La clavija blanca es la del canal izquierdo de audio (L)
   - La clavija roja es la del canal derecho de audio (R) – sólo ESTÉREO.
2. Conecte el televisor al videograbador.
3. Ajuste el interruptor de la videocámara en la posición PLAYER.
4. Encienda el televisor y el videograbador.
   - Ajuste el selector de entrada del videograbador en LINE.
   - Seleccione en el televisor el canal reservado al videograbador.
5. Reproduzca la cinta.

Reproducción

- Puede reproducir la cinta grabada en la modalidad PLAYER.

1. Ajuste el interruptor de la videocámara en la posición PLAYER.
2. Introduzca la cinta que desea ver.
3. Busque el comienzo del trozo que desea ver empleando los botones ▶▶ (FWD) y ◀◀ (REW).
4. Pulse el botón ▶/II (PLAY/STILL).
   - Pasados unos segundos aparecerán en el televisor las imágenes grabadas.
   - Si la cinta llega al final mientras está en la modalidad de reproducción, se rebobina automáticamente.

Nota

- Es mejor reducir el volumen del altavoz de la videocámara cuando está conectada a un televisor.
- La modalidad de reproducción (SP/LP) se selecciona de manera automática.

Playback

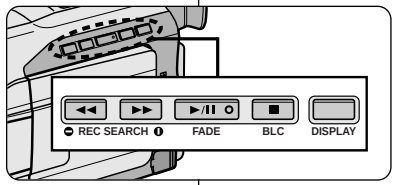
Various Functions while in PLAYER mode

- The PLAY/STILL, STOP, FWD, REW buttons are located on the camcorder and the Remote Control.
- The F.ADV(Frame advance), X2, SLOW buttons are located on the Remote Control only.
- To prevent tape and head-drum wear, your camcorder will automatically stop if it is left in STILL or SLOW modes for more than 5 minutes.

Playback pause

- Press the ▶/II (PLAY/STILL) button during Playback or Slow playback.
- To resume playback, press the ▶/II (PLAY/STILL) button.

Picture search (Forward/Reverse)



- Press the ▶▶ (FWD) or ◀◀ (REW) buttons once during Playback or Still mode.
  To resume normal playback, press the ▶/II (PLAY/STILL) button.
- Keep pressing ▶▶ (FWD) or ◀◀ (REW) buttons during Playback or Still mode.
  To resume normal playback, release the button.

Slow playback (Forward/Reverse)

- Forward Slow Playback
  - Press the SLOW button on the remote control during Playback.
  - To resume normal playback, press the ▶/II (PLAY/STILL) button.
- Reverse slow playback
  - Press the ◀II (–) button during Forward Slow Play back.
  - To resume forward slow playback, press the II▶ (+) button.
  - To resume normal playback, press the ▶/II (PLAY/STILL) button.

Reproducción de cintas

Diferentes funciones de la modalidad PLAYER

- Los botones PLAY/STILL, STOP, FWD y REW se encuentran tanto en la videocámara como en el mando a distancia.
- Los botones F.ADV (avance cuadro a cuadro), X2 y SLOW (cámara lenta) sólo se encuentran en el mando a distancia.
- Para evitar que se desgasten la cinta y los cabezales, la videocámara se detendrá automáticamente si se deja en las modalidades STILL o SLOW durante más de 5 minutos.

Pausa en la reproducción

- Pulse el botón ▶/II (PLAY/STILL) durante la reproducción o la reproducción en cámara lenta.
- Para continuar con la reproducción, pulse de nuevo el botón ▶/II (PLAY/STILL).

Búsqueda de imágenes (hacia delante/hacia atrás)

- Pulse una vez el botón ▶▶ (FWD) o el ◀◀ (REW) en las modalidades de reproducción, imagen fija o cámara lenta.
  Para regresar a la reproducción normal, pulse el botón ▶/II (PLAY/STILL).
- Mantenga pulsados los botones ▶▶ (FWD) o ◀◀ (REW) en la modalidad de reproducción.
  Para regresar a la reproducción normal, suelte el botón.

Reproducción en cámara lenta (hacia delante/hacia atrás)

- Reproducción en cámara lenta hacia delante
  - Pulse durante la reproducción el botón SLOW del mando a distancia.
  - Para continuar con la reproducción normal, pulse el botón ▶/II (PLAY/STILL).
- Reproducción en cámara lenta hacia atrás
  - Pulse el botón ◀II (–) durante la reproducción en cámara lenta hacia delante.
  - Para continuar con la reproducción en cámara lenta hacia delante, pulse el botón II▶ (+).
  - Para continuar con la reproducción normal, pulse el botón ▶/II (PLAY/STILL).

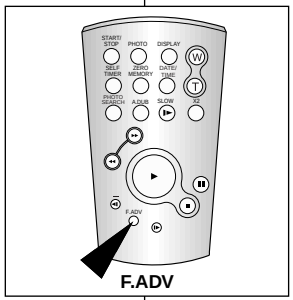
Playback

Frame advance (To play back frame by frame)

- Press the F.ADV button on the Remote Control while in Still mode. The F.ADV function works in still mode only.
- To resume normal playback, press the ▶/II (PLAY/STILL) button.
  - ⌘ Forward frame advance
    - ■ Press the F.ADV button on the remote control in Still mode.
  - ⌘ Reverse frame advance
    - ■ Press the ◀II (–) button on the remote control to change the direction in F.ADV mode.
    - ■ Press the F.ADV button on the remote control.

X2 Playback (Forward/Reverse)

- ⌘ Forward X2 Playback
  - ■ Press the X2 button on the Remote Control during Playback.
  - ■ To resume normal playback, press the ▶/II (PLAY/STILL) button.
- ⌘ Reverse X2 Playback
  - ■ Press the ◀II (–) button during Forward X2 Playback
  - ■ To resume normal playback, press the ▶/II (PLAY/STILL) button.



Reference

- ■ Mosaic shaped distortion may appear on the screen while in some of the various playback modes.
  - Mosaic shaped distortion or noise may be experienced when you play back tapes recorded in LP which contain various playback functions.
- ■ Sound will only be heard during regular playback.

Reproducción de cintas

Avance cuadro a cuadro

- Pulse el botón F.ADV del mando a distancia durante la modalidad de imagen fija.
- La función F.ADV sólo opera en la modalidad de imagen fija. Para continuar con la reproducción normal, pulse el botón ▶/II (PLAY/STILL).
  - ⌘ Avance cuadro a cuadro hacia delante
    - ■ Pulse el botón F.ADV del mando a distancia en la modalidad de imagen fija.
  - ⌘ Avance cuadro a cuadro hacia atrás
    - ■ Pulse el botón ◀II (–) del mando a distancia para cambiar la dirección en la modalidad F.ADV.
    - ■ Pulse el botón F.ADV en el mando a distancia.

Reproducción a doble velocidad (X2) (hacia delante/hacia atrás)

- ⌘ Reproducción hacia delante a doble velocidad
  - ■ Pulse durante la reproducción el botón X2 del mando a distancia.
  - ■ Para continuar con la reproducción normal, pulse el botón ▶/II (PLAY/STILL).
- ⌘ Reproducción hacia atrás a doble velocidad
  - ■ Pulse el botón ◀II (–) durante la reproducción hacia delante a doble velocidad.
  - ■ Para continuar con la reproducción normal, pulse el botón ▶/II (PLAY/STILL).

Notas

- ■ En algunas de las diversas modalidades de reproducción se puede producir una distorsión en forma de mosaico.
  - También se pueden producir distorsiones en forma de mosaico si se reproducen cintas grabadas en LP que contengan distintas funciones de reproducción.
- ■ El sonido sólo está activo durante la reproducción normal de cintas.

Playback

ZERO MEMORY

- The MEMORY function works in both CAMERA and PLAYER modes.
- You can mark a point on a tape that you want to return to following playback.

1. Press the ZERO MEMORY button on the remote control during playback or recording at the point you wish to return to.
   - The time code is changed to a tape counter that is set to zero memory with the M 0:00:00(Zero memory indicator)
   - If you want to cancel the zero memory function, press the ZERO MEMORY button again.

2. Finding the zero position.
   - When you have finished playback, fast forward or rewind the tape.
     - The tape stops automatically when it reaches the zero position.
   - When you have finished recording, press the power switch on the PLAYER and press the ◀◀ (REW) button.
     - The tape stops automatically when it reaches the zero position.

3. The tape counter with the M (Zero memory indicator) disappears from the display and the tape counter is changed to the time code.

Reference

- In the following situations, ZERO MEMORY mode may be canceled automatically:
  - At the end of the section marked with the ZERO MEMORY function.
  - When the tape is ejected.
  - When you remove the battery pack or power supply.
- The zero memory may not function correctly where there is a break between recordings on the tape.
- The ZERO MEMORY will not operate in DV IN mode.

Reproducción de cintas

MEMORIA CERO

- La función MEMORIA (MEMORY) opera en las modalidades CAMERA o PLAYER.
- Esta función permite marcar un punto de la cinta al que quiera regresar después para ver la grabación.

1. Durante la grabación o la reproducción de una cinta, pulse el botón ZERO MEMORY (MEMORIA CERO) del mando a distancia en el punto al que quiera regresar.
   - El código de tiempos se convierte en un indicador de memoria que se ajusta en cero: M 0:00:00.
   - Si desea cancelar la función de memoria cero, pulse de nuevo el botón ZERO MEMORY.
2. Búsqueda de la posición cero.
   - Cuando haya acabado de ver la cinta, adelántela o rebobínela.
     - La cinta se detiene automáticamente cuando llega a la posición cero.
   - Cuando haya acabado de grabar, ajuste el interruptor de la videocámara en la posición PLAYER y pulse el botón ◀◀ (REW).
     - La cinta se detiene automáticamente cuando llega a la posición cero.
3. El contador de la cinta con el indicador de memoria cero, M, desaparece de la pantalla y vuelve a aparecer el código de tiempos.

Notas

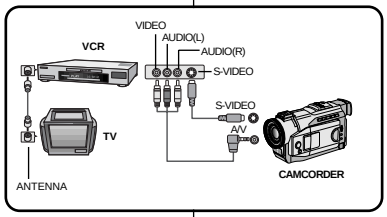
- La MEMORIA CERO se puede cancelar automáticamente en las siguientes situaciones:
  - Al final de una sección marcada con la función de MEMORIA CERO.
  - Cuando se extrae la cinta de la videocámara.
  - Cuando la videocámara se desconecta o si se le quita la batería.
- Es posible que la función memoria cero no funcione correctamente cuando haya un espacio entre grabaciones de la cinta.
- La función MEMORIA CERO no opera en la modalidad DV IN.

ENGLISH

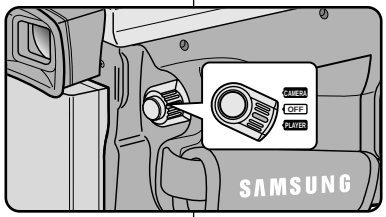
Recording in PLAYER mode (VP-D80i/D81i only)

Recording in PLAYER mode

- ⌘ You can use this camcorder as a recorder.
- ⌘ You can record a tape from VCR or TV.



1. Connect the camcorder and VCR or TV with the Audio/Video cable.
2. Set the power switch of the camcorder to PLAYER mode.
3. Turn on the VCR or TV.
4. Insert the blank tape with protection tab closed into the camcorder.
   - ■ If you want to record from the connected VCR, insert a recorded VHS tape into the VCR.
5. Press the START/STOP button to set the camcorder to REC PAUSE mode.
   - ■ "PAUSE" and picture appear on the LCD monitor.



6. Select the TV program or playback the VHS tape.
7. Press START/STOP button to start recording.
   - ■ If you want to pause recording for a while, press the START/STOP button again.
8. To stop recording, press the ■ (STOP) button.

ESPAÑOL

Grabación en la modalidad PLAYER (sólo modelos VP-D80i/D81i)

Grabación en la modalidad PLAYER

- ⌘ Esta videocámara se puede usar como grabador de cintas.
- ⌘ Es posible grabar una cinta desde un videograbador o desde un televisor.

1. Conecte la videocámara y el videograbador o el televisor mediante el cable de A/V.
2. Ajuste la videocámara en la modalidad PLAYER.
3. Encienda el televisor o el videograbador.
4. Introduzca en la videocámara una cinta virgen con la pestaña de protección cerrada.
   - ■ Si desea grabar desde el videograbador conectado, introduzca la cinta VHS grabada en el videograbador.
5. Pulse el botón START/STOP para ajustar la videocámara en la modalidad REC PAUSE.
   - ■ Aparecen en la LCD la indicación "PAUSE" y la imagen.
6. Elija el canal de televisión o ponga en marcha la cinta VHS.
7. Pulse el botón START/STOP para comenzar con la grabación.
   - ■ Si desea detener momentáneamente la grabación, pulse de nuevo el botón START/STOP.
8. Para detener la grabación pulse el botón ■ (STOP).

IEEE 1394 Data Transfer

Transferring IEEE1394 (i.LINK)-DV standard data connections

Connecting to a DV device

- ⌘ Connecting with other DV standard products.
  - ■ A standard DV connection is quite simple. If a product has a DV port, you can transfer data by connecting to the DV port using the correct cable.
  - !!! Please be careful since there are two types of DV ports, (4pin, 6pin). This camcorder has a 4pin terminal.
- ⌘ With a digital connection, video and audio signals are transmitted in digital format, allowing high quality images to be transferred.

Connecting to a PC

- ⌘ If you want to transmit data to a PC, you must install a IEEE 1394 add-on memory stick onto the PC. (not supplied)
- ⌘ The frame rate recorded for video capturing is dependent on the capacity of the PC.

Reference

- ■ When you transmit data from the camcorder to another DV device, some functions may not work.
  If this occurs, please reconnect the DV cable or turn the power OFF and ON again.
- ■ VP-D80i/D81i can receive digital data from another DV device.
- ■ You can record a picture transferred over a DV connection on VP-D80i/D81i.

Transferencia de datos IEEE 1394

Conexiones para la transferencia de datos estándar IEEE 1394 (i.LINK)-DV

Conexión a un aparato DV

- ⌘ Conexión a otros productos DV estándar.
  - ■ Una conexión estándar DV es muy sencilla. Si el aparato dispone de un puerto DV, es posible transmitir datos conectando la videocámara al puerto DV del aparato por medio de un cable apropiado.
  - !!! Atención: existen dos tipos de puertos DV (de 4 y de 6 patillas). El terminal de esta videocámara es de 4 patillas.
- ⌘ Con una conexión digital, las señales de vídeo y de audio se transmiten en formato digital, lo que permite transmitir imágenes de alta calidad.

Conexión a un ordenador

- ⌘ Si desea transmitir datos a un ordenador tendrá que instalar en éste una tarjeta adicional IEEE 1394. (No se suministra con la videocámara.)
- ⌘ La velocidad de transferencia de las imágenes de vídeo depende de la capacidad del ordenador.

Notas

- ■ Al transmitir datos de la videocámara a otro aparato DV es posible que algunas operaciones no funcionen. En tal caso, desconecte y conecte de nuevo el cable DV o apague y encienda de nuevo el aparato.
- ■ Los modelos VP-D80i/D81i pueden recibir datos digitales de otro aparato DV.
- ■ En los modelos VP-D80i/D81i es posible grabar imágenes transferidas mediante una conexión DV.

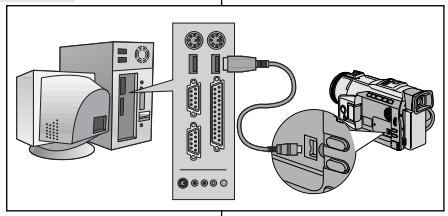
ENGLISH

IEEE 1394 Data Transfer

● System requirements

- CPU : faster Intel® Pentium III™ 450Mhz compatible.
- Operating system : Windows® 98SE, ME, XP, Mac OS
- Main memory : more than 64 MB RAM
- IEEE1394 add-on Memory Stick or built in IEEE1394 card

Recording with a DV connection cable (VP-D80i/D81i only)



1. Set the power switch to PLAYER mode.
2. Connect the DV cable (not supplied) from the DV IN/OUT port of the camcorder to the DV IN/OUT port of the other DV device.
   - Make sure that DV IN appears on the screen.
3. Press the START/STOP button to begin REC PAUSE mode.
   - PAUSE is displayed on the OSD.
4. Start playback on the other DV device while you monitor the picture.
5. Press the START/STOP button to start recording.
   - If you want to pause recording momentarily, press the START/STOP button again.
6. To stop recording, press the ■ (STOP) button.

Reference

When using this camcorder as a recorder, the pictures that appear on a monitor may seem uneven, however recorded pictures will not be affected.

ESPAÑOL

Transferencia de datos IEEE 1394

● Requisitos del sistema

- Procesador: Intel® faster Pentium III™ a 450MHz compatible.
- Sistema operativo: Windows® 98SE, ME, XP, Mac OS.
- Memoria: más de 64 MB de memoria RAM.
- Tarjeta IEEE 1394 añadida o incorporada.

Grabación con un cable de conexión DV (sólo modelos VP-D80i/D81i)

1. Ajuste la videocámara en la modalidad PLAYER.
2. Conecte los puertos de salida/entrada de la videocámara y del otro aparato mediante una cable DV (no incluido).
   - Asegúrese de que la señal DV aparezca en la pantalla.
3. Pulse el botón START/STOP para activar la modalidad REC PAUSE.
   - Aparecerá en la OSD la indicación PAUSE.
4. Ponga en marcha la reproducción en el otro aparato al tiempo que sigue las imágenes en el monitor.
5. Pulse el botón START/STOP para empezar la grabación.
   - Si desea hacer una pausa momentánea en la grabación, pulse de nuevo el botón START/STOP.
6. Para detener la grabación, pulse el botón ■ (STOP).

Nota

Al emplear esta videocámara como grabador es posible que las imágenes que aparecen en el monitor se vean irregulares. No obstante, esto no afecta las imágenes que se graben.

ENGLISH

USB interface (VP-D81/D81i only)

● Transferring a Digital Image through a USB Connection

- ⌘ You can easily transfer a still image from a camera, tape, memory to a PC without additional add-on memory sticks via a USB connection.
- ⌘ You can transfer an image to a PC via a USB connection.
- ⌘ If you transfer data to a PC, you need to install the software (Driver, Editing software) supplied with the camcorder.

System Requirements

- CPU : Intel® Pentium II™ 400 processor compatible or better
- Operating system : Windows® 98/98SE/ME/2000/XP
- RAM : 64 MB or more
- CD-ROM: 4x CD-ROM drive
- VIDEO : 65,000-colour or better video display memory stick
- Available USB port
- Hard Disc : 4GB (8GB recommended)

Reference

- Intel® Pentium II™ is a trademark of the Intel Corporation.
- Windows® is a registered trademark of the Microsoft® Corporation.
- All other brands and names are property of their respective owners.

ESPAÑOL

Interfaz USB (sólo modelos VP-D81/D81i)

● Transferencia de imágenes digitales mediante una conexión USB

- ⌘ Se pueden transferir de manera sencilla imágenes fijas desde una cámara, una cinta, etc. a un ordenador mediante una conexión USB, sin necesidad de una tarjeta adicional.
- ⌘ Para transferir datos al ordenador, es necesario instalar el software (controlador, software de edición) que se proporciona junto con la videocámara.

Requisitos del sistema

- Procesador: Compatible Intel® Pentium II™ a 400 MHz o superior
- Sistema operativo: Windows® 98/98SE/ME/2000/XP
- Memoria: 64 MB de memoria RAM o más.
- CD-ROM: Unidad de CD-ROM 4x
- VÍDEO: Tarjeta de vídeo de 65.000 colores o superior
- Puerto USB disponible
- Disco duro: 4 GB (se recomienda 8 GB)

Notas

- Intel® y Pentium II™ son marcas registradas de Intel Corporation.
- Windows® es una marca registrada de Microsoft® Corporation.
- Todas las demás marcas y nombres pertenecen a sus respectivos propietarios.

ENGLISH

USB interface (VP-D81/D81i only)

Installing DVC Media 3.0 Program

- Do not connect the camcorder to PC before installing the program.
- If another camera or scanner is connected, please disconnect it in advance.
- This explanation is based on Windows® 98SE OS.

How to install the program

1. The install program automatically operates when the CD is inserted into CD-ROM drive.

Reference

- If the install program does not operate, please double click Install.exe in CD-ROM Drive.

2. Click to install the program.

3. Follow the installation instructions

ESPAÑOL

Interfaz USB (sólo modelos VP-D81/D81i)

Instalación del programa DVC Media 3.0

- No conecte la videocámara al ordenador antes de instalar el programa.
- Si tiene conectada otra cámara o un escáner, desconéctelos antes.
- Esta explicación está descrita para el sistema operativo Windows® 98SE.

Cómo instalar el programa

1. El programa se instala de forma automática al introducir el CD en la unidad de CD-ROM.

Nota

- Si el programa no se instala, haga doble clic en Install.exe en la unidad de CD-ROM.

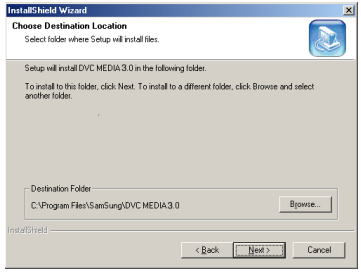
2. Haga clic en para instalar el programa.

3. Siga las instrucciones de instalación.

USB interface (VP-D81/D81i only)

4. The window below displays the folder to install the program.
   - The program is installed in the following folder.
     C:\Programfiles\Samsung\
     DVC Media 3.0
   - Click Browse... to change the folder.

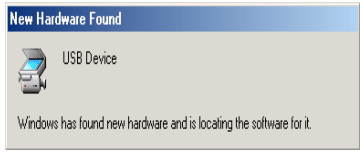
4.


InstallShield Wizard
Choose Destination Location
Select folder where Setup will install files.
Setup will install DVC MEDIA 3.0 in the following folder.
To install to this folder, click Next. To install to a different folder, click Browse and select another folder.
Destination Folder
C:\Program Files\SamSung\DVC MEDIA 3.0
Browse...
InstallShield
< Back
Next >
Cancel

5. Connect the camcorder to PC.

6. PC finds new hardware and installs a driver automatically.

6.



7. If the driver is installed, the installation is complete.

8. Execute DVC Media 3.0 player on the Windows wall paper.

Reference

- DVC Media 3.0 User's Manual is included on the accompanying CD in Adobe's Portable Document Format (PDF).
  The user's manual can be viewed using Acrobat Reader software, which is also included on the CD.
  (The Acrobat Reader is a freeware product of Adobe Systems, Inc.)

Interfaz USB (sólo modelos VP-D81/D81i)

4. La ventana que aparece a continuación muestra la carpeta de instalación del programa.
   - El programa se instala por defecto en la siguiente carpeta:
     C:\Archivos de programa\ Samsung\DVC Media 3.0
   - Haga clic en Browse... para cambiar de carpeta.

5. Conecte la videocámara al ordenador.

6. El ordenador busca el nuevo hardware e instala el controlador automáticamente.

7. Una vez instalado el controlador, la instalación finaliza.

8. Ejecute DVC Media 3.0 en el papel tapiz de Windows.

Nota

- El manual de instrucciones del DVC Media 3.0 está incluido en el CD que se adjunta, en el formato Portable Document Format (PDF) de Adobe.
  El manual se puede ver empleando el software Acrobat Reader, que también se incluye en el CD. (El Acrobat Reader es un producto de uso gratuito de Adobe Systems Inc.)

ENGLISH

USB interface (VP-D81/D81i only)

Connecting to a PC

1. Connect a USB cable to the USB port on the PC.
2. Connect the other end of the USB cable into the proper terminal on the camcorder. (USB jack)
3. Connect the audio cable to the Line input jack of the PC.
   If the PC has no Line input jack, connect the audio cable to the MIC input jack.
   There is a possibility you'll here some audio noise if you use the MIC jack.

Notes

- If you disconnect the USB cable from the PC or the camcorder while transferring, the data transmission will stop and the data may be damaged.
- If you connect the USB cable to a PC via a USB HUB or simultaneously connect the USB cable along with other USB devices, the camcorder may not work properly.
  - If this occurs, remove all USB devices from the PC and reconnect the camcorder.

ESPAÑOL

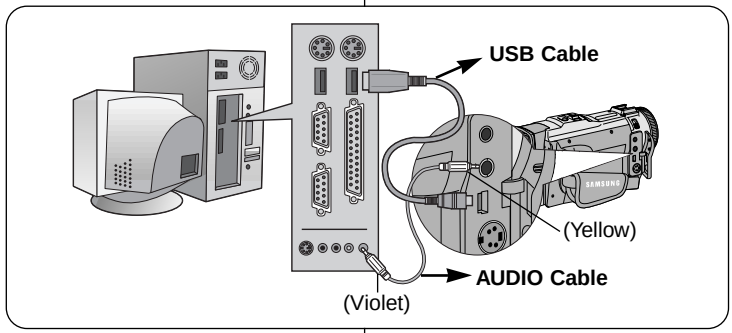
Interfaz USB (sólo modelos VP-D81/D81i)

Conexión al ordenador

1. Conecte un extremo del cable USB al puerto USB del ordenador.
2. Conecte el otro extremo del cable al terminal apropiado de la videocámara (conector USB).
3. Conecte el cable de audio a la entrada de audio del ordenador
   Si el ordenador no dispone de entrada de audio, conecte el cable al conector del micrófono.
   En este caso es posible que se produzcan ruidos.

Notas

- Si desconecta el cable USB del ordenador o de la videocámara mientras se están transfiriendo datos, la transmisión se detendrá y los datos pueden resultar dañados.
- Si conecta el cable USB al ordenador a través de un concentrador (hub) USB, o si lo conecta de manera simultánea con otros aparatos USB, es posible que la videocámara no funcione correctamente.
  - En este caso, desconecte del ordenador los otros aparatos USB y vuelva a conectar la videocámara.



Maintenance

After finishing a recording

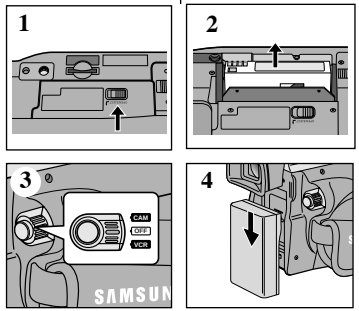
- ⌘ At the end of a recording you must remove the power source.
- ⌘ When recording with a Lithium Ion Battery Pack, leaving the pack on the camcorder can reduce the life span of the battery. Hence, it should be removed from the camcorder.

1. Slide the TAPE EJECT switch in the direction of the arrow.
   - ■ Opening the cassette door ejects the tape automatically.
   - ■ Please wait while the tape is completely ejected.

2. After removing the tape, close the door and store the camcorder in a dust free environment.
   - ■ Dust and other foreign materials can cause square-shaped noise or jerky images.

3. Set the power switch to the OFF mode.

4. Disconnect the power source or remove the Lithium Ion Battery Pack.
   - ■ Hold down the BATTERY RELEASE button and slide the battery pack in the direction of the arrow.



Mantenimiento

Después de haber finalizado una grabación

- ⌘ Al acabar una grabación es necesario desconectar la videocámara de la fuente de electricidad.
- ⌘ Cuando se ha grabado con la batería de ion de litio, si ésta se deja en la cámara se puede reducir su vida útil. Por lo tanto, debe quitarse de la videocámara.

1. Deslice el botón TAPE EJECT (expulsión de la cinta) en la dirección que indica la flecha.
   - ■ Al abrirse la cubierta del compartimiento, la cinta sale de manera automática.
   - ■ Espere a que la cinta haya sido expulsada por completo.

2. Después de quitar la cinta, cierre la cubierta y guarde la videocámara en un lugar libre de polvo.
   - ■ El polvo u otros materiales extraños pueden causar ruidos o hacer que las imágenes se vean entrecortadas.

3. Ajuste el interruptor en la posición OFF.

4. Desconecte la videocámara o retire la batería de ion de litio.
   - ■ Mantenga pulsado el botón BATTERY RELEASE y deslice la batería en la dirección que indica la flecha.

Maintenance

Cleaning and Maintaining the Camcorder

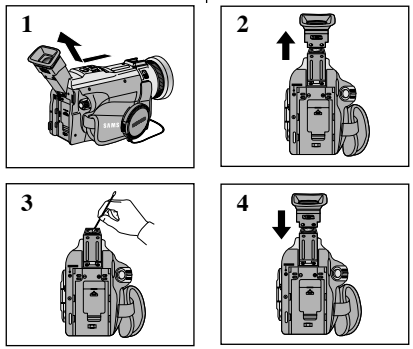
Cleaning the VIEWFINDER

● **Releasing the eyecup**

1. Pull the VIEWFINDER out and lift it up.
2. Turn the two screws counter-clockwise and pull the EYECUP out.
3. Clean the EYECUP and the VIEWFINDER screen with a soft cloth and cotton swab or a blower.

● **Reattaching the EYECUP**

4. Put the EYECUP on the VIEWFINDER.
5. Refit the screws.



Cleaning the Video Heads

To ensure normal recording and clear pictures, clean the video heads when the play- back pictures display square block-shaped noise or distortion or if only a blue screen appears during playback, as the video heads may be dirty.

1. Set the power switch to PLAYER mode.
2. Insert the cleaning tape.
3. Press the ▶/❚❚ (PLAY/STILL) button.
4. Press the ■ (STOP) button after 10 seconds.

Reference

- Check the quality of the picture using a videocassette. If the picture quality has not improved, repeat the operation. If the problem continues, contact your local authorized service center.
- Clean the video heads with the dry type cassette cleaner.

Mantenimiento

Limpieza y mantenimiento de la videocámara

Limpieza del visor

● **Cómo quitar el ocular**

1. Tire del visor hacia fuera y levántelo.
2. Gire los dos tornillos en sentido contrario al de las manecillas del reloj y retire el ocular.
3. Limpie el ocular y la lente del visor con un paño suave o con un pincel soplador.

● **Cómo poner el ocular**

4. Coloque el ocular en el visor.
5. Ponga de nuevo los tornillos.

Limpieza de los cabezales de vídeo

Para asegurarse de que las grabaciones resulten normales y las imágenes sean claras, limpie los cabezales de vídeo cuando al reproducir las imágenes éstas se vean distorsionadas o cuando se oigan ruidos extraños. También se deben limpiar en el caso de que sólo se vea una pantalla azul, pues esto significa que los cabezales pueden estar sucios.

1. Ajuste la videocámara en la modalidad PLAYER.
2. Inserte la cinta de limpieza
3. Pulse el botón ▶/❚❚ (PLAY/STILL).
4. Pasados 10 segundos, pulse el botón ■ (STOP).

Notas

- Compruebe la calidad de la imagen empleando un videocasete. Si no ha mejorado, repita la operación. Si el problema persiste, póngase en contacto con un centro de servicio autorizado.
- Limpie los cabezales de vídeo con una cinta limpiadora del tipo seco.

Maintenance

Using Your Camcorder Abroad

- Each country or region has its own electric and colour systems.
- Before using your camcorder abroad, check the following items.

Power sources

- You can use your camcorder in any country or area with the supplied AC Power Adapter within 100V to 240V, 50/60 Hz.
- Use a commercially available AC plug Adapter, if necessary, depending on the design of the local wall outlet.

Colour system

- You can view your recording in the viewfinder.
  However, to view it on a television or copy it to a videocassette recorder, the television or VCR must be PAL-compatible and have the appropriate audio/video jacks.
  Otherwise, you may need to use a transcoder.

- **PAL-compatible Countries/Regions**
  Australia, Austria, Belgium, Bulgaria, China, CIS, Czech Republic, Denmark, Egypt, Finland, France, Germany, Greece, Great Britain, Holland, Hong Kong, Hungary, India, Iran, Iraq, Kuwait, Libya, Malaysia, Mauritius, Norway, Roumania, Saudi Arabia, Singapore, Slovak Republic, Spain, Sweden, Switzerland, Syria, Thailand, Tunisia, etc.
- **NTSC-compatible Countries/Regions**
  Bahamas, Canada, Central America, Japan, Mexico, Philippines, Korea, Taiwan, United States of America, etc.

Reference

You can make recordings with your camcorder and view pictures on the LCD from anywhere in the world.

Mantenimiento

Uso de la videocámara en el extranjero

- Los sistemas de electricidad y de color pueden variar de un país a otro.
- Antes de usar la videocámara en el extranjero, compruebe lo siguiente:

Fuentes de potencia

- Esta videocámara se puede usar en cualquier país o región con el adaptador de CA que se suministra con ella, siempre que la corriente sea de 100V a 240V, 50/60 Hz.
- En caso necesario use una clavija adaptadora de CA, dependiendo del tipo de enchufe del lugar.

Sistemas de color

- Las imágenes grabadas se pueden ver en el visor. Sin embargo, para verlas en un televisor o para copiarlas con un videograbador, el televisor o el videograbador deberán ser compatibles con el sistema PAL y tener los conectores de audio/vídeo apropiados. De no ser así, posiblemente necesitará un adaptador.

- **Países/Regiones con sistemas compatibles con PAL:**
  Alemania, Arabia Saudí, Australia, Austria, Bélgica, Bulgaria, CEI, China, Dinamarca, Egipto, España, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Grecia, Holanda, Hong Kong, Hungría, India, Irak, Irán, Kuwait, Libia, Malaisia, Mauricio, Noruega, República Checa, República de Eslovaquia, Rumania, Singapur, Siria, Suecia, Suiza, Tailandia, Túnez, etc.
- **Países/Regiones con sistemas compatibles con NTSC:**
  América Central, Bahamas, Canadá, Corea, Estados Unidos, Filipinas, Japón, Méjico, Taiwán, etc.

Nota

Usted puede hacer grabaciones con su videocámara y ver las imágenes en la pantalla LCD en cualquier lugar del mundo.

Troubleshooting

Troubleshooting

⌘ Before contacting a service centre, perform the following simple checks. They may save you the time and expense of an unnecessary call.

Self Diagnosis Display

Display	Blinking	Informs that...	Action
▭	slow	the battery pack is almost discharged.	Change to a charged one.
TAPE END!	slow	When the remaining time of the tape is about 2 minutes	Prepare a new one.
TAPE END!	no	the tape reached its end.	Change to a new one.
TAPE!	slow	there is no tape in camcorder.	Insert a tape.
PROTECTION!	slow	the tape is protected to record.	If you want to record, release the protection.
⏏···D L C R	slow	the camcorder has some mechanical fault.	1. Eject the tape. 2. Set to OFF. 3. Detach the battery. 4. Reattach the battery. * If unresolved contact your local service representative.
	slow	moisture condensation has formed in the camcorder.	see below.

Moisture Condensation

⌘ If the camcorder is brought directly from a cold place to a warm place, moisture may condense inside the camcorder,
on the surface of the tape, or on the lens. In this condition, the tape may stick to the head drum and be damaged or the unit may not operate correctly.
To prevent possible damage under these circumstances, the camcorder is fitted with a moisture sensor.

⌘ If there is moisture inside the camcorder, (DEW) is displayed. If this happens, none of the functions except cassette ejection will work.
Open the cassette compartment and remove the battery.
Leave the camcorder for at least two hours in a dry warm room.

Problemas y soluciones

Problemas y soluciones

⌘ Antes de ponerse en contacto con el centro de servicio haga las siguientes comprobaciones. Es posible que le ahorren el tiempo y el coste de una llamada innecesaria.

Pantalla de autodiagnósticos

Pantalla	Parpadeo	Indica que…	Solución
▭	Lento	a batería está casi descargada.	Reemplácela por una cargada.
TAPE END!	Lento	El tiempo restante de grabación es de unos 2 minutos.	Prepare una cinta nueva.
TAPE END!	No	La cinta ha llegado al final.	Cámbiela por una nueva.
TAPE!	Lento	No hay cinta en la videocámara.	Introduzca una cinta.
PROTECTION!	Lento	La cinta está protegida contra la grabación.	Si desea grabar, libere la protección.
⏏···D L C R	Lento	La videocámara tiene algún fallo mecánico.	1. Saque la cinta. 2. Apague la videocámara. 3. Quite la batería. 4. Ponga de nuevo la batería. * Si no puede resolver el problema, póngase en contacto con el centro de servicio.
	Lento	Se ha condensado humedad en la videocámara.	Ver más abajo.

Condensación de humedad

⌘ Si se lleva la videocámara directamente de un lugar frío a uno cálido, se puede condensar humedad dentro de ella, en la superficie de la cinta o en el objetivo. En estas condiciones la cinta puede adherirse a los cabezales y estropearse o puede que el aparato no funcione correctamente.
Para prevenir posibles daños bajo estas circunstancias la videocámara está dotada con un sensor de humedad.

⌘ Si hay humedad dentro de la videocámara, aparecerá en la pantalla la señal (DEW). Si esto sucede, ninguna de las funciones de la videocámara operará, excepto la de expulsión de la cinta.
Abra el compartimiento del casete y quite la batería.
Deje la videocámara durante al menos dos horas en un lugar seco y templado.

Troubleshooting

⌘ If these instructions do not allow you to solve the problem, contact your nearest authorized service centre.

Symptom	Explanation/Solution
You cannot switch the camcorder on.	Check the battery pack or the AC Power Adapter.
START/STOP button does not operate while recording.	Check the POWER switch is set to CAMERA. You have reached the end of the cassette. Check the record protection tab on the cassette.
The camcorder goes off automatically.	You have left the camcorder set to STBY for more than 5 minutes without using it. The battery pack is fully exhausted.
The battery pack is quickly exhausted.	The atmospheric temperature is too low. The battery pack has not been charged fully. The battery pack is completely dead, and cannot be recharged, Use another battery pack.
When you see a blue screen during playback.	The video heads may be dirty. Clean the head with a cleaning tape.
A vertical strip appears on the screen when recording a dark background.	The contrast between the subject and the background is too great for the camcorder to operate normally. Make the background bright to reduce the contrast or use the BLC function while you are recording brighter.
The image in the viewfinder is blurred.	The Viewfinder lens has not been adjusted. Adjust the viewfinder control lever until the indicators displayed on the viewfinder come into sharp focus.
Auto focus does not work.	Check the M.FOCUS menu. Auto focus does not work in the Manual Focus mode.
Play, FF or REW button does not work.	Check the POWER switch. Set the power switch to PLAYER. You have reached the beginning or end of the cassette.
When you see the broken block image during the RECORD SEARCH.	It is the characteristic of this camcorder and it is not a failure or defect.

Problemas y soluciones

⌘ Si las siguientes instrucciones no le permiten solucionar el problema, póngase en contacto con un centro de servicio autorizado.

Síntoma	Explicación/Solución
No es posible encender la videocámara.	Compruebe la batería o el adaptador de CA.
El botón START/STOP no funciona mientras se graba.	Compruebe que el interruptor esté ajustado en la posición CAMERA. Se ha llegado al final del casete. Compruebe la pestaña de protección contra la grabación del casete.
La videocámara se apaga automáticamente.	Ha dejado la videocámara en la posición STBY y sin usarla durante más de 5 minutos. La batería está completamente descargada.
La batería se descarga con mucha rapidez.	La temperatura ambiente es demasiado baja. La batería no se ha cargado por completo. La batería está completamente desgastada y no se puede recargar. Use otra batería.
Se ve una pantalla azul durante la reproducción.	Los cabezales de vídeo pueden estar sucios. Límpielos con una cinta de limpieza.
Aparece en la pantalla una línea vertical cuando se graba sobre un fondo oscuro.	El contraste entre el objeto y el fondo es demasiado para que la videocámara funcione normalmente. Ilumine el fondo para reducir el contraste o use la función BLC.
La imagen se ve borrosa en el visor .	No se ha ajustado la lente del visor. Desplace botón de ajuste del foco hasta que los indicadores se vean enfocados.
El sistema autofoco no funciona.	Compruebe el menú M.FOCUS. El autofoco no funciona en la modalidad de enfoque manual.
Los botones PLAY, FF o REW no funcionan.	Compruebe el interruptor. Ajústelo en la posición PLAYER. Ha llegado al principio o al final del casete.
Se ve una cuadrícula en la imagen durante RECORD SEARCH.	Esta circunstancia es normal.

Specifications

Model name: VP-D80/D80i/D81/D81i

System	
Video signal	PAL, CCIR standards
Video recording system	2 rotary heads, Helical scanning system
Audio recording system	Rotary heads, PCM system
Usable cassette	Digital video tape (6.35mm width): Mini DV cassette
Tape speed	SP: approx. 18.83mm/s LP: approx. 12.57mm/s
Tape recording time	SP: 60 minutes (when using DVM 60), LP: 90 minutes (when using DVM 60)
FF/REW time	Approx. 180 sec. (using DVM60 tape)
Image device	CCD (Charge Coupled Device)
Lens	F1.4 10x(Optical), 400x(Digital) Electronic zoom lens
Filter diameter	Ø37
LCD monitor/Viewfinder	
Size/dot number	2.5inch/112,000
LCD monitor Method	TFT LCD
Viewfinder	0.24" B/W LCD
Connectors	
Video output	1Vp-p (75Ω terminated)
S-video output	Y: 1Vp-p, 75Ω, C: 0. 286Vp-p, 75Ω
Audio output	-7.5dBs (600Ω terminated)
DV input/output	VP-D80i/D81i: 4pin special in/out connector, VP-D80/D81: out only
USB output	Mini-B type connector
External mic	Ø3.5 stereo

General	
Power source	DC 8.4V, Lithium Ion Battery Pack 7.4V
Power source type	Lithium Ion Battery Pack, Power supply (100V~240V) 50/60Hz
Power consumption (Recording)	4.9W(LCD), 3.6W(EVF)
Operating temperature	0˚~40˚C (32˚F~104˚F)
Storage temperature	-20˚C ~ 60˚C (-4˚F ~ 140˚F)
External dimension	Length 178mm, Height 90mm, Width 63mm
Weight	540g (Except for Lithium Ion Battery Pack and tape)
Built-in MIC	Omni-directional stereo condenser microphone
Remote control	Indoors: greater than 15m (straight line), Outdoors: greater than 5m (straight line)

• These technical specifications and design may be changed without notice.

Especificaciones técnicas

Modelos VP-D80/D80i/D81/D81i

Sistema	
Señal de vídeo	Estándares PAL, CCIR
Sistema de grabación de vídeo	2 cabezales giratorios, sistema de exploración helicoidal
Sistema de grabación de audio	Cabezales giratorios, sistema PCM
Tipo de cinta	Cinta de vídeo digital (6,35mm de ancho): casete Mini DV
Velocidad de la cinta	SP: 18,83mm/s aprox. LP: 12,57mm/s aprox.
Tiempo de grabación	SP: 60 min. (si se usa una cinta DVM 60), LP: 90 min. (si se usa una cinta DVM 60)
Tiempo de FF/REW	180 segundos aprox. (si se usa una cinta DVM 60)
Dispositivo de imagen	CCD (Dispositivo acoplado por carga)
Objetivo	Objetivo de zoom electrónico F1.4 10x (óptico), 400x (digital)
Diámetro del filtro	Diámetro: 37mm
Pantalla LCD/Visor	
Tamaño/número de puntos	2,5 pulgadas/112.000
Método de la pantalla LCD	LCD TFT
Visor	LCD en B/N, 0,24"
Conectores	
Salida de vídeo	1Vp-p (75Ω)
Salida de S-vídeo	Y: 1Vp-p, 75Ω, C: 0,286Vp-p, 75Ω
Salida de audio	-7,5db (600Ω)
Entrada/salida de DV	VP-D80i/D81i: conector especial de entrada/salida de 4 patillas; VP-D80/D81: sólo salida
Salida USB	Conector tipo Mini-B
Micrófono externo	Diámetro: 3,5 estéreo

Generales	
Fuente de alimentación	CC 8,4V, batería de ion de litio 7,4V
Tipo de fuente de alimentación	Batería de ion de litio, fuente de alimentación (100V–240V) 50/60 Hz
Consumo (grabación)	4,9W (LCD); 3,6W (Visor electrónico)
Temperatura de funcionamiento	0ºC–40ºC (32ºF–104ºF)
Temperatura de almacenaje	-20ºC–60ºC (-4ºF–140ºF)
Dimensiones	Longitud: 178mm (7 pulgadas); altura: 90mm (3,54 pulgadas); ancho: 63mm (2,48 pulgadas)
Peso	540g (1,21 libras) (sin batería y sin cinta)
Micrófono incorporado	Micrófono estéreo omnidireccional de condensador
Mando a distancia	En interiores: más de 15m (49 pies) (en línea recta), en exteriores: más de 5m (16,4 pies) (en línea recta)

• Estas especificaciones técnicas y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso.

ENGLISH

INDEX

- A -
Accessories 12
Audio dubbing 63
AUDIO MODE 51

- B -
Battery Pack 24
BEEP 39
BLC 61

- C -
Cassette 27
Cleaning 81
CLOCK SET 37
Connecting 69
CUSTOM Mode 59
CUSTOM.Q 49

- D -
DATE/TIME 53
DC Cable 23
DEMONSTRATION 40
DSE 47
DV 74, 75

- E -
EASY Mode 58
Edit Search 29
EIS 46
EXPOSURE 58

- F -
Fade 62
Frame advance 71
Functions Keys 14

- H -
Hand Strap 22

- I -
IEEE1394 74

- L -
LCD 30, 31

- M -
MF/AF 60

- O -
OSD 18, 19

- P -
PHOTO SEARCH 65
PROGRAM AE 41

- Q -
Quick Menu 55

- R -
REC MODE 50
REMOCON 38
Remote control 17, 20

- S -
SHUTTER SPEED 57
Sound 34
Speaker 34

- T -
TV DISPLAY 54

- U -
USB 76

- V -
Viewfinder 30, 32

- W -
WHT. BALANCE 43
WIND CUT 52

- Z -
ZERO MEMORY 72
Zoom 44, 45

ESPAÑOL

ÍNDICE ALFABÉTICO

- A -
Accesorios 12
AJUSTE DEL RELOJ 37
Altavoz 2
Avance cuadro a cuadro 71

- B -
Batería 25
Botones de funciones 14
Búsqueda de fotografías (PHOTO SEARCH) 65
Búsqueda de grabación 29

- C -
Cable CA 23
Casete 27
Compensación de la luz de fondo (BLC) 61
Conexiones 69

- D -
DEMOSTRACIÓN 40
DV 74, 75

- E -
Efectos especiales digitales (DSE) 47
ELIMINACIÓN DEL RUIDO DEL VIENTO 52
Empuñadura 22
Enfoque manual/automático (MF/AF) 60
EQUILIBRIO DEL BLANCO 42
Estabilizador electrónico de la imagen (EIS) 45
EXPOSICIÓN 57

- F -
FECHA/HORA 53

- I -
IEEE1394 74

- L -
Limpieza 81

- M -
MANDO A DISTANCIA 17, 20
MEMORIA CERO 72
Menú rápido 55
Mezcla de audio 63
MODALIDAD AUDIO 51
Modalidad CUSTOM.Q 59
MODALIDAD DE GRABACIÓN 50
Modalidad personalizar (CUSTOM) 49
Modalidad SENCILLA 58
MONITOR DE TV 54

- P -
Pantalla de cristal líquido (LCD) 30, 31
Presentación en pantalla (OSD) 18,19
PROGRAMA AE 40

- S -
Señal acústica (BEEP) 39
Sonido 34

- U -
USB 76

- V -
VELOCIDAD DEL OBTURADOR 57
Visor 30, 32

- Z -
ZOOM 44, 45

ENGLISH

THIS CAMCORDER IS MANUFACTURED BY:

SAMSUNG ELECTRONICS

***Samsung Electronics' Internet Home Page**

United Kingdom	http://www.samsungelectronics.co.uk
France	http://www.samsung.fr
Australia	http://www.samsung.com.au
Germany	http://www.samsung.de
Sweden	http://www.samsung.se
Poland	http://www.samsung.com.pl
Italia	http://www.samsung.it
Spain	http://www.samsung.es

ESPAÑOL

VIDEOCÁMARA FABRICADA POR:

SAMSUNG ELECTRONICS

***Samsung Electronics' Internet Home Page**

United Kingdom	http://www.samsungelectronics.co.uk
France	http://www.samsung.fr
Australia	http://www.samsung.com.au
Germany	http://www.samsung.de
Sweden	http://www.samsung.se
Poland	http://www.samsung.com.pl
Italia	http://www.samsung.it
Spain	http://www.samsung.es